This file is provided FREE OF CHARGE from the electromaniacs.com community
You are free to distribute this file to other persons who needs it , but without of charge

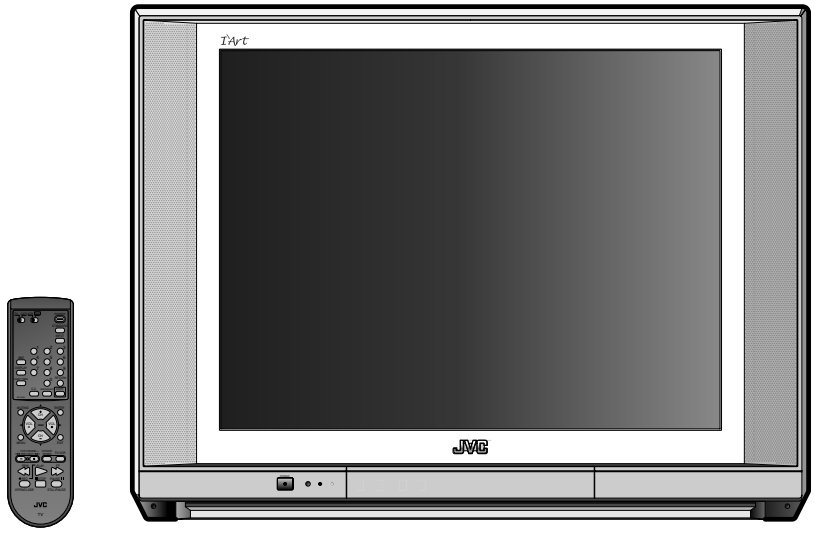
Also on http://electromaniacs.com you can find thousands of service manuals , schematics free of charge

JVC

SERVICE MANUAL

COLOR TELEVISION

AV-24F703



CONTENTS

- SPECIFICATIONS 2
- OPERATING INSTRUCTIONS (APPENDIX)
- SAFETY PRECAUTIONS 3
- SPECIFIC SERVICE INSTRUCTIONS 4
- SERVICE ADJUSTMENTS 9
- GUIDE FOR REPAIRING 15
- STANDARD CIRCUIT DIAGRAM 2-1
- PARTS LIST 21

COPYRIGHT © 2002 VICTOR COMPANY OF JAPAN, LTD.

No. 52000
Mar. 2002

SPECIFICATIONS

TELEVISION

Picture Tube:	24” (measured diagonally)
Color System:	NTSC
TV RF System:	CCIR (M)
Tuner Type:	181 Channel, Quartz PLL Frequency Synthesized
Receiving Channels:	VHF 2-13
	UHF 14-69
	CATV 01-97 (5A)-(A-3)
	98-99 (A-2)-(A-1)
	14-22 (A)-(I)
	23-36 (J)-(W)
	37-65 (AA)-(FFF)
	66-125 (GGG)-(125)
Intermediate Frequency:	Picture (FP) : 45.75 MHz
	Sound (FS) : 41.25 MHz
	FP-FS : 4.50 MHz
Antenna Input:	VHF/UHF In 75 ohms coaxial, F-Type Connector
Speaker:	2” x 4-3/4”, 8 ohms x 2
Audio Output Power:	5 W + 5 W

GENERAL

Power Source:	120 V AC, 60 Hz
Power Consumption:	125 Watts
Dimensions(W x H x D):	26-1/2” (670 mm) x 19-1/8” (484 mm) x 20-1/8” (509 mm)
Weight:	72.6 lbs/33 kg
Video/Audio Inputs:	Component input
	Y input: 1.0 Vp-p, 75 ohm (RCA pin jack)
	Pb, Pr input : 0.7 Vp-p, 75 ohm (RCA pin jack)
	S-Video input
	Y input: 1.0 Vp-p, 75 ohm
	C input: 0.3 Vp-p, 75 ohm
	Video input: 1.0 Vp-p, 75 ohm (RCA pin jack)
	Audio input: -8dB, 47 kohm (RCA pin jack)
Headphone Jack:	3.5 mm mini-jack
Storage Temperature	-20 °C ~ 60 °C
Operating Temperature	5 °C ~ 40 °C

Accessories:

Remote Control X 1
Batteries (UM-3) X 2

Design & specification are subject to change without notice.

SAFETY PRECAUTIONS

SERVICING NOTICES ON CHECKING

1. KEEP THE NOTICES

As for the places which need special attentions, they are indicated with the labels or seals on the cabinet, chassis and parts. Make sure to keep the indications and notices in the operation manual.

2. AVOID AN ELECTRIC SHOCK

There is a high voltage part inside. Avoid an electric shock while the electric current is flowing.

3. USE THE DESIGNATED PARTS

The parts in this equipment have the specific characters of incombustibility and withstand voltage for safety. Therefore, the part which is replaced should be used the part which has the same character.
Especially as to the important parts for safety which is indicated in the circuit diagram or the table of parts as a ⚠ mark, the designated parts must be used.

4. PUT PARTS AND WIRES IN THE ORIGINAL POSITION AFTER ASSEMBLING OR WIRING

There are parts which use the insulation material such as a tube or tape for safety, or which are assembled in the condition that these do not contact with the printed board. The inside wiring is designed not to get closer to the pyrogenic parts and high voltage parts. Therefore, put these parts in the original positions.

5. TAKE CARE TO DEAL WITH THE CATHODE-RAY TUBE

In the condition that an explosion-proof cathode-ray tube is set in this equipment, safety is secured against implosion. However, when removing it or serving from backward, it is dangerous to give a shock. Take enough care to deal with it.

6. AVOID AN X-RAY

Safety is secured against an X-ray by considering about the cathode-ray tube and the high voltage peripheral circuit, etc.
Therefore, when repairing the high voltage peripheral circuit, use the designated parts and make sure not modify the circuit.
Repairing except indicates causes rising of high voltage, and it emits an X-ray from the cathode-ray tube.

7. PERFORM A SAFETY CHECK AFTER SERVICING

Confirm that the screws, parts and wiring which were removed in order to service are put in the original positions, or whether there are the portions which are deteriorated around the serviced places serviced or not. Check the insulation between the antenna terminal or external metal and the AC cord plug blades. And be sure the safety of that.

(INSULATION CHECK PROCEDURE)

1. Unplug the plug from the AC outlet.
2. Remove the antenna terminal on TV and turn on the TV.
3. Insulation resistance between the cord plug terminals and the eternal exposure metal **[Note 2]** should be more than 1M ohm by using the 500V insulation resistance meter **[Note 1]**.
4. If the insulation resistance is less than 1M ohm, the inspection repair should be required.

[Note 1]

If you have not the 500V insulation resistance meter, use a Tester.

[Note 2]

External exposure metal: Antenna terminal
Earphone jack

HOW TO ORDER PARTS

Please include the following informations when you order parts. (Particularly the VERSION LETTER.)

1. MODEL NUMBER and VERSION LETTER
   The MODEL NUMBER can be found on the back of each product and the VERSION LETTER can be found at the end of the SERIAL NUMBER.
2. PART NO. and DESCRIPTION
   You can find it in your SERVICE MANUAL.

IMPORTANT

Inferior silicon grease can damage IC's and transistors.
When replacing an IC's or transistors, use only specified silicon grease (YG6260M).
Remove all old silicon before applying new silicon.

Licensed by BBE Sound, Inc. under USP4638258 and 4482866. BBE and BBE symbol are registered trademarks of BBE Sound, Inc.

SPECIFIC SERVICE INSTRUCTIONS

DISASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. REMOVAL OF ANODE CAP

Read the following **NOTED** items before starting work.

* After turning the power off there might still be a potential voltage that is very dangerous. When removing the Anode Cap, make sure to discharge the Anode Cap's potential voltage.
* Do not use pliers to loosen or tighten the Anode Cap terminal, this may cause the spring to be damaged.

REMOVAL

1. Follow the steps as follows to discharge the Anode Cap. **(Refer to Fig. 1-1.)**
   Connect one end of an Alligator Clip to the metal part of a flat-blade screwdriver and the other end to ground.
   While holding the plastic part of the insulated Screwdriver, touch the support of the Anode with the tip of the Screwdriver.
   A cracking noise will be heard as the voltage is discharged.

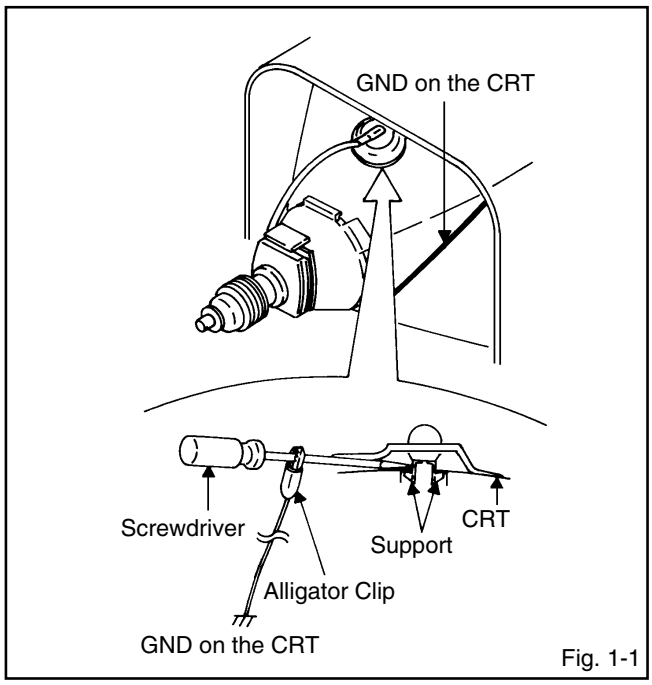


Fig. 1-1

2. Flip up the sides of the Rubber Cap in the direction of the arrow and remove one side of the support. **(Refer to Fig. 1-2.)**

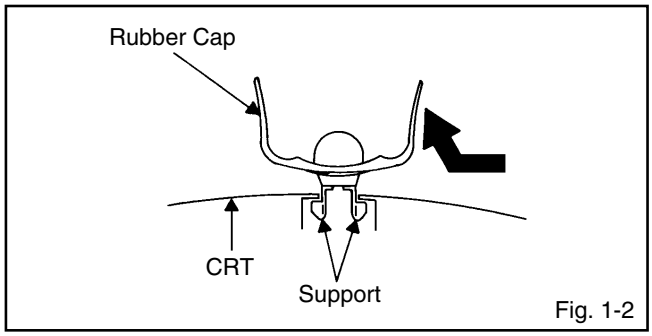


Fig. 1-2

3. After one side is removed, pull in the opposite direction to remove the other.

NOTE

Take care not to damage the Rubber Cap.

INSTALLATION

1. Clean the spot where the cap was located with a small amount of alcohol. **(Refer to Fig. 1-3.)**

NOTE

Confirm that there is no dirt, dust, etc. at the spot where the cap was located.

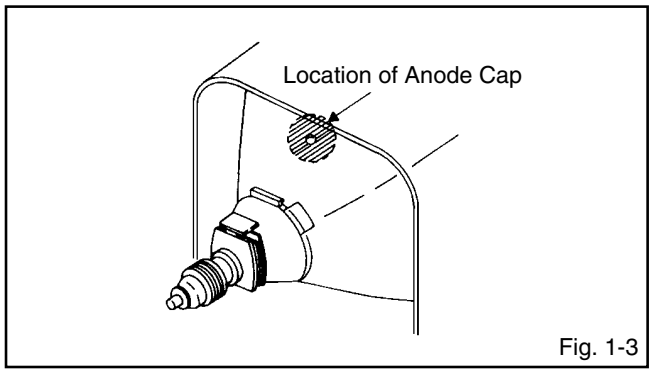


Fig. 1-3

2. Arrange the wire of the Anode Cap and make sure the wire is not twisted.
3. Turn over the Rubber Cap. **(Refer to Fig. 1-4.)**

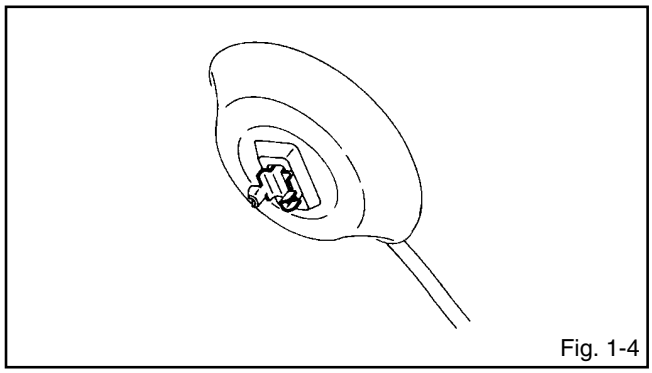


Fig. 1-4

4. Insert one end of the Anode Support into the anode button, then the other as shown in **Fig. 1-5**.

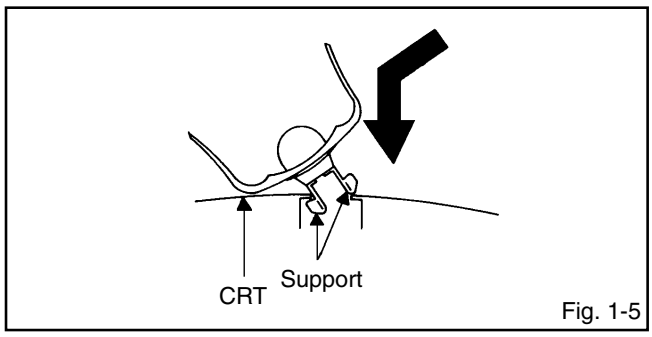


Fig. 1-5

5. Confirm that the Support is securely connected.
6. Put on the Rubber Cap without moving any parts.

DISASSEMBLY INSTRUCTIONS

2. REMOVAL AND INSTALLATION OF FLAT PACKAGE IC

REMOVAL

1. Put the Masking Tape (cotton tape) around the Flat Package IC to protect other parts from any damage. **(Refer to Fig. 2-1.)**

   NOTE

   Masking is carried out on all the parts located within 10 mm distance from IC leads.

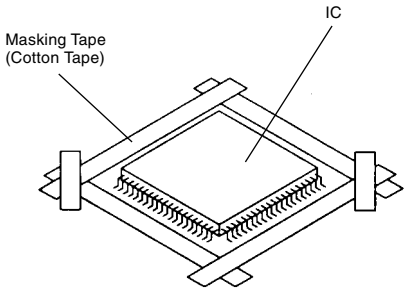


Fig. 2-1

2. Heat the IC leads using a blower type IC desoldering machine. **(Refer to Fig. 2-2.)**

   NOTE

   Do not add the rotating and the back and forth directions force on the IC, until IC can move back and forth easily after desoldering the IC leads completely.

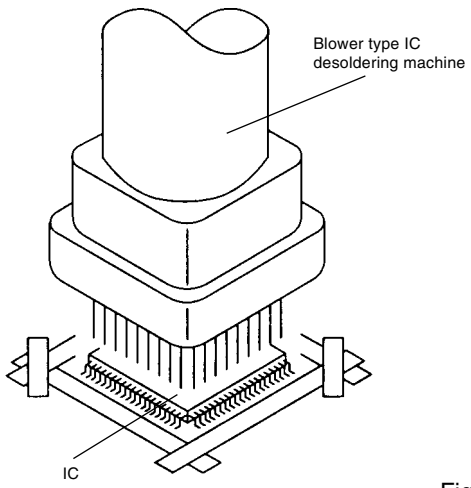


Fig. 2-2

3. When IC starts moving back and forth easily after desoldering completely, pickup the corner of the IC using a tweezers and remove the IC by moving with the IC desoldering machine. **(Refer to Fig. 2-3.)**

   NOTE

   Some ICs on the PCB are affixed with glue, so be careful not to break or damage the foil of each IC leads or solder lands under the IC when removing it.

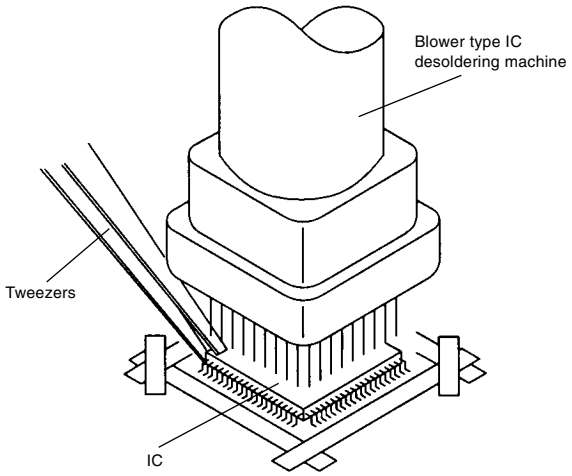


Fig. 2-3

4. Peel off the Masking Tape.
5. Absorb the solder left on the pattern using the Braided Shield Wire. **(Refer to Fig. 2-4.)**

   NOTE

   Do not move the Braided Shield Wire in the vertical direction towards the IC pattern.

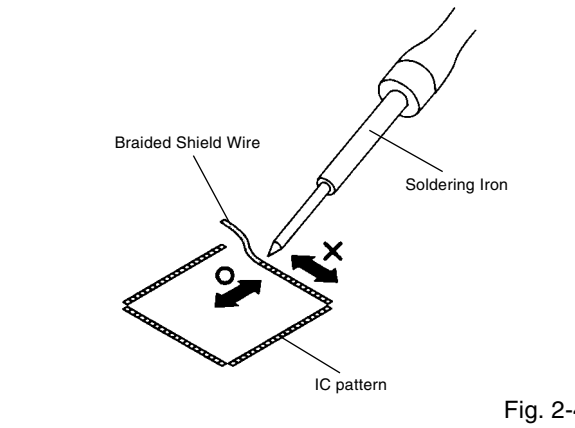


Fig. 2-4

DISASSEMBLY INSTRUCTIONS

INSTALLATION

1. Take care of the polarity of new IC and then install the new IC fitting on the printed circuit pattern. Then solder each lead on the diagonal positions of IC temporarily. **(Refer to Fig. 2-5.)**

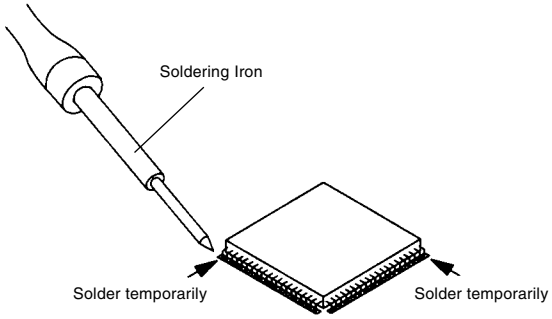


Fig. 2-5

2. Supply the solder from the upper position of IC leads sliding to the lower position of the IC leads. **(Refer to Fig. 2-6.)**

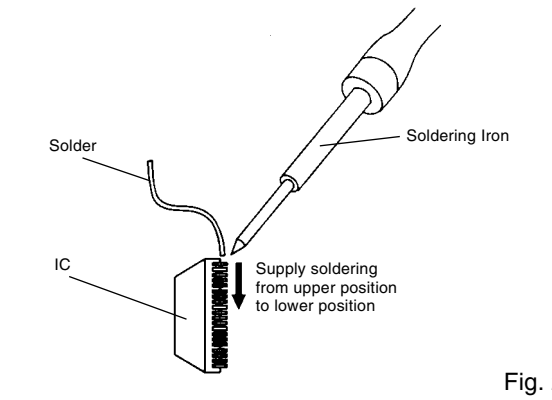


Fig. 2-6

3. Absorb the solder left on the lead using the Braided Shield Wire. **(Refer to Fig. 2-7.)**

   NOTE

   Do not absorb the solder to excess.

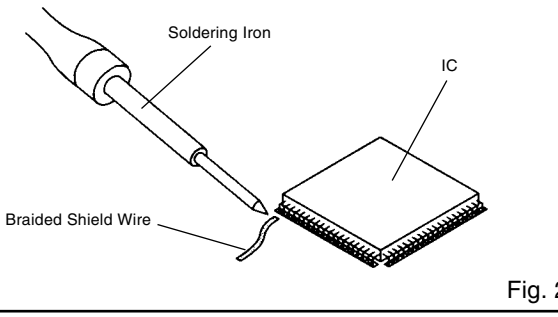


Fig. 2-7

4. When bridge-soldering between terminals and/or the soldering amount are not enough, resolder using a Thin-tip Soldering Iron. **(Refer to Fig. 2-8.)**

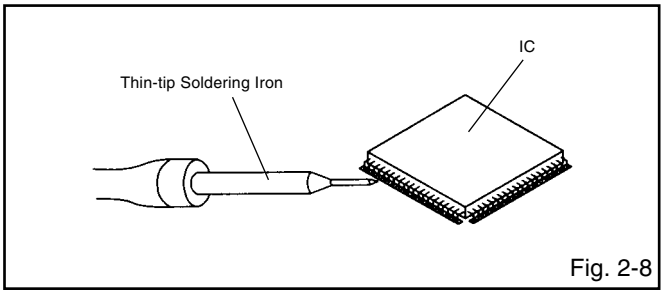


Fig. 2-8

5. Finally, confirm the soldering status on four sides of the IC using a magnifying glass.
   Confirm that no abnormality is found on the soldering position and installation position of the parts around the IC. If some abnormality is found, correct by resoldering.

   NOTE

   When the IC leads are bent during soldering and/or repairing, do not repair the bending of leads. If the bending of leads are repaired, the pattern may be damaged. So, be always sure to replace the IC in this case.

SERVICE MODE LIST

This unit provided with the following SERVICE MODES so you can repair, examine and adjust easily.
To enter the Service Mode, press both set key and remote control key for more than 1 second.

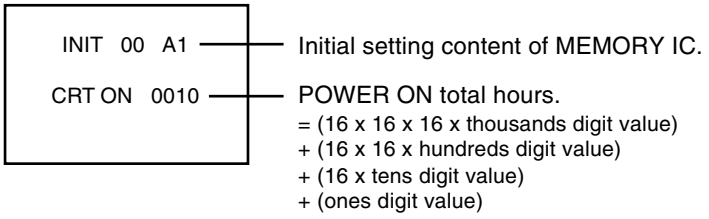
Set Key	Remocon Key	Operations
VOL. (-) MIN	0	Releasing of V-CHIP PASSWORD.
VOL. (-) MIN	1	Initialization of the factory. NOTE: Do not use this for the normal servicing. If you set a factory initialization, the memories are reset such as the channel setting, and the POWER ON total hours.
VOL. (-) MIN	3	Remocon code selection. NOTE: If you perform the remocon code selection, the remocon cannot be used. So, do not select the remocon code for the normal servicing.
VOL. (-) MIN	6	POWER ON total hours is displayed on the screen. Refer to the “CONFIRMATION OF HOURS USED. Can be checked of the INITIAL DATA of MEMORY IC. Refer to the “WHEN REPLACING EEPROM (MEMORY) IC”.
VOL. (-) MIN	8	Writing of EEPROM initial data. NOTE: Do not use this for the normal servicing.
VOL. (-) MIN	9	Display of the Adjustment MENU on the screen. Refer to the “ELECTRICAL ADJUSTMENT” (On-Screen Display Adjustment).

CONFIRMATION OF HOURS USED

POWER ON total hours can be checked on the screen.
Total hours are displayed in 16 system of notation.

NOTE: If you set a factory initialization, the total hours is reset to “0”.

1. Set the VOLUME to minimum.
2. Press both VOL. DOWN button on the set and Channel button **(6)** on the remote control for more than 1 second.
3. After the confirmation of using hours, turn off the power.


INIT 00 A1
Initial setting content of MEMORY IC.
CRT ON 0010
POWER ON total hours.
= (16 x 16 x 16 x thousands digit value)
+ (16 x 16 x hundreds digit value)
+ (16 x tens digit value)
+ (ones digit value)

WHEN REPLACING EEPROM (MEMORY) IC

If a service repair is undertaken where it has been required to change the MEMORY IC, the following steps should be taken to ensure correct data settings while making reference to TABLE 1.

INI	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
00	A1	C3	02	00	31	B3	2F	37	3F	0A	44	04	0A	0A	0A	3F
10	0F	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	0F	96	41	45
20	20	40	60	64	68	69	6A	6B	6C	6D	6E	6F	6F	70	70	71
30	71	72	72	73	73	73	74	74	74	75	75	75	76	76	76	77
40	77	77	77	78	78	78	78	79	79	79	79	7A	7A	7A	7B	7B
50	7B	7C	7C	7C	7C	7D	7D	7D	7D	7E	7E	7E	7E	7F	7F	7F

Table 1

1. Enter DATA SET mode by setting VOLUME to minimum.
2. Press both VOL. DOWN button on the set and Channel button **(6)** on the remote control for more than 1 second. ADDRESS and DATA should appear as FIG 1.

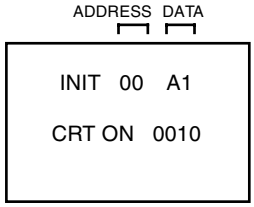


Fig. 1

3. ADDRESS is now selected and should “blink”. Using the VOL. UP/DOWN button on the remote, step through the ADDRESS until required ADDRESS to be changed is reached.
4. Press ENTER to select DATA. When DATA is selected, it will “blink”.
5. Again, step through the DATA using VOL. UP/DOWN button until required DATA value has been selected.
6. Pressing ENTER will take you back to ADDRESS for further selection if necessary.
7. Repeat steps 3 to 6 until all data has been checked.
8. When satisfied correct DATA has been entered, turn POWER off (return to STANDBY MODE) to finish DATA input.

The unit will now have the correct DATA for the new MEMORY IC.

SERVICE ADJUSTMENTS

ELECTRICAL ADJUSTMENTS

1. ADJUSTMENT PROCEDURE

Read and perform these adjustments when repairing the circuits or replacing electrical parts or PCB assemblies.

CAUTION

- Use an isolation transformer when performing any service on this chassis.
- Before removing the anode cap, discharge electricity because it contains high voltage.
- When removing a PCB or related component, after unfastening or changing a wire, be sure to put the wire back in its original position.
- When you exchange IC and Transistor for a heat sink, apply the silicon grease on the contact section of the heat sink. Before applying new silicon grease, remove all the old silicon grease. (Old grease may cause damages to the IC and Transistor.)

Prepare the following measurement tools for electrical adjustments.

1. Oscilloscope
2. Digital Voltmeter

On-Screen Display Adjustment

1. In the condition of NO indication on the screen. Press the VOL. DOWN button on the set and the Channel button **(9)** on the remote control for more than 1 second to appear the adjustment mode on the screen as shown in **Fig. 1-1**.

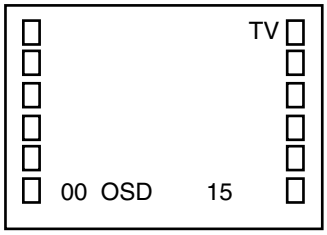


Fig. 1-1

3. Use the Channel UP/DOWN button or Channel button **(0-9)** on the remote control to select the options shown in **Fig. 1-2**.
4. Press the MENU button on the remote control to end the adjustments.

NO.	FUNCTION	NO.	FUNCTION	NO.	FUNCTION
00	OSD H	14	G.BIAS	28	RGB CONTRAST
01	CUT OFF	15	B.BIAS	29	PARABORA
02	RF.AGC	16	BRI.CENT	30	TRAPEZIU
03	---	17	SUB CONT	31	COR TOP
04	H.POSI	18	CONT.MAX	32	COR BTM
05	V.POSI	19	CONT.CENT	33	V EHT
06	H.SIZE	20	CONT.MIN	34	H EHT
07	V.SIZE	21	BRI.MAX	35	FM.LVL
08	V.CENT	22	BRI.MIN	36	LEVEL
09	V.LIN	23	COL.MAX	37	SEP 1
10	VS CORR	24	COL.CENT	38	SEP 2
11	G.DRV	25	COL.MIN	39	T.STE
12	B.DRV	26	TINT	40	X-RAY
13	R.BIAS	27	SHARPNESS	88	READ DATA

Fig. 1-2

2. BASIC ADJUSTMENTS

2-1: CONSTANT VOLTAGE

1. Set condition is AV MODE without signal.
2. Connect the digital voltmeter to the **TP002**.
3. Adjust the **VR502** until the DC voltage is 115 ± 1V.

2-2: RF AGC

1. Place the set with Aging Test for more than 15 minutes.
2. Receive the VHF HIGH (63dB).
3. Connect the digital voltmeter between the **pin 5 of CP101** and the **pin 1 (GND) of CP101**.
4. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(02)** on the remote control to select “RF AGC”.
5. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the digital voltmeter is 2.2 ± 0.05V.

2-3: CUT OFF

1. Adjust the unit to the following settings. G. DRIVE=64, B. DRIVE=64, R. BIAS=64, G. BIAS=64, B. BIAS=64
2. Place the set with Aging Test for more than 15 minutes.
3. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and
4. press the channel button **(01)** on the remote control to select “CUT OFF”.
5. Adjust the **Screen Volume** until a dim raster is obtained.

2-4: WHITE BALANCE

NOTE: Adjust after performing CUT OFF adjustment.

1. Place the set with Aging Test for more than 10 minutes.
2. Receive the gray scale pattern from the Pattern Generator.
3. Using the remote control, set the brightness and contrast to normal position.
4. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(13)** on the remote control to select “R. BIAS”.
5. Press the CH. UP/DOWN button on the remote control to select the “R. BIAS”, “G. BIAS”, “B. BIAS”, “B. DRIVE” or “G. DRIVE”.
6. Adjust the VOL. UP/DOWN button on the remote control to whiten the R. BIAS, G. BIAS, B. BIAS, B. DRIVE, and G. DRIVE at each step tone sections equally.
7. Perform the above adjustments 5 and 6 until the white color is looked like a white.

2-5: FOCUS

1. Receive the monoscope pattern.
2. Turn the Focus Volume fully counterclockwise once.
3. Adjust the **Focus Volume** until picture is distinct.

ELECTRICAL ADJUSTMENTS

2-6: HORIZONTAL POSITION

1. Receive the monoscope pattern.
2. Using the remote control, set the brightness and contrast to normal position.
3. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(04)** on the remote control to select “H. POSI”.
4. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the SHIFT quantity of the OVER SCAN on right and left becomes minimum.

2-7: HORIZONTAL SIZE

1. Receive the monoscope pattern.
2. Using the remote control, set the brightness and contrast to normal position.
3. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(06)** on the remote control to select “H. SIZE”.
4. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the SHIFT quantity of the OVER SCAN on right and left becomes 11 ± 1%.

2-8: VERTICAL POSITION

1. Receive the monoscope pattern.
2. Using the remote control, set the brightness and contrast to normal position.
3. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(05)** on the remote control to select “V. POSI”.
4. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the horizontal line becomes fit to the notch of the shadow mask.

2-9: VERTICAL SIZE

1. Receive the monoscope pattern.
2. Using the remote control, set the brightness and contrast to normal position.
3. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(07)** on the remote control to select “V. SIZE”.
4. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the SHIFT quantity of the OVER SCAN on upside and downside becomes 9 ± 2%.

2-10: VERTICAL LINEARITY

NOTE: Adjust after performing adjustments in section 2-9. After the adjustment of Vertical Linearity, reconfirm the Vertical Position and Vertical Size adjustments.

1. Receive the monoscope pattern.
2. Using the remote control, set the brightness and contrast to normal position.
3. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(09)** on the remote control to select “V. LIN”.
4. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the SHIFT quantity of the OVER SCAN on upside and downside becomes minimum.

2-11: SUB BRIGHTNESS

1. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(16)** on the remote control to select “BRI. CENT”.
2. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the brightness step No. becomes “50”.
3. Receive a broadcast and check if the picture is normal.
4. Press the INPUT button on the remote control to set to the AV mode. Then perform the above adjustments 1~3.
5. Press the INPUT button on the remote control to set to the CS mode. Then perform the above adjustments 1~3.

2-12: TINT/COLOR CENT

1. Receive the color bar pattern. (RF Input)
2. Connect the oscilloscope to **TP806**.
3. Using the remote control, set the brightness, contrast, color and tint to normal position.
4. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(26)** on the remote control to select “TINT”.
5. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the section “A” becomes a straight line **(Refer to Fig. 2-1)**.
6. Connect the oscilloscope to **TP804**.
7. Press the CH DOWN button 2 times to set to “COL. CENT” mode.
8. Adjust the VOLTS RANGE VARIABLE knob of the oscilloscope until the range between white 100% and 0% is set to 4.4 scales on the screen of the oscilloscope.
9. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the red color level is adjusted to 115 ± 10% of the white level. **(Refer to Fig. 2-2)**
10. Receive the color bar pattern. (Audio Video Input)
11. Press the INPUT button on the remote control to set to the AV mode. Then perform the above adjustments 2~9.
12. Press the INPUT button on the remote control to set to the CS mode.
13. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(26)** on the remote control to select “TINT”.
14 Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the tint step No. becomes “50”.
15. Press the CH DOWN button 2 times to set to “COL.CENT” mode.
16. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the color step No. becomes “62”.

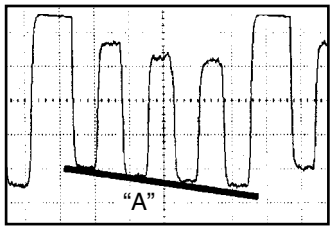


Fig. 2-1

ELECTRICAL ADJUSTMENTS

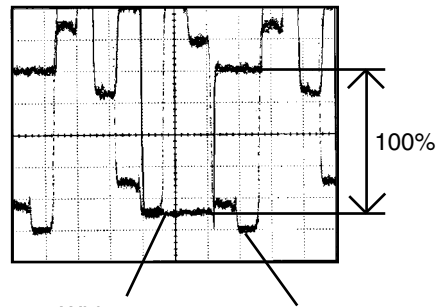


Fig. 2-2

2-13: CONTRAST MAX MANUAL

1. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(18)** on the remote control to select “CONT. MAX”.
2. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the contrast step No. becomes “85”.
3. Receive a broadcast and check if the picture is normal.
4. Press the INPUT button on the remote control to set to the AV mode. Then perform the above adjustments 1~3.
5. Press the INPUT button on the remote control to set to the CS mode. Then perform the above adjustments 1~3.

2-14: OSD HORIZONTAL

1. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1**.
2. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the difference of A and B becomes minimum. **(Refer to Fig. 2-3)**

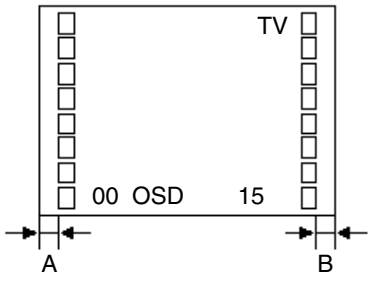


Fig. 2-3

2-15: SEPARATION 1, 2

Please do the method (1) or method (2) adjustment.

Method (1)

1. Set the multi-sound signal generator for each different L-ch and R-ch frequency (Ex. L-ch=2KHz, R-ch=400Hz) and receive the RF.
2. Connect the oscilloscope to the **Audio Out Jack**.
3. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(37)** on the remote control to select “SEP 1”.
4. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control to adjust it until the audio output wave becomes a fine sine wave.
5. Press the CH UP button once the set to “SEP 2” mode. Then perform the above adjustment 4.

Method (2)

1. Set the multi-sound signal generator L-ch=1KHz, R-ch =Non input and receive the RF.
2. Connect the oscilloscope to the **Audio Out Jack (R-ch)**.
3. Press the AUDIO SELECT button on the remote control to set to the stereo mode.
4. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(37)** on the remote control to select “SEP 1”.
5. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control to adjust it until the R-ch output becomes minimum.
6. Set the multi-sound signal generator L-ch=Non input, R-ch=1KHz and receive the RF.
7. Connect the oscilloscope to the **Audio Out Jack (L-ch)**.
8. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(38)** on the remote control to select “SEP 2”.
9. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control to adjust it until the L-ch output becomes minimum.

2-16: CORNER CORR TOP

1. Receive the crosshatch signal from the Pattern Generator. Using the remote control, set the brightness and contrast
2. to normal position.
   Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and
3. press the channel button **(31)** on the remote control to select “COR TOP”.
   Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control
4. until the upper section of the both ends vertical lines are straight.

2-17: CORNER CORR BOTTOM

1. Receive the crosshatch signal from the Pattern Generator. Using the remote control, set the brightness and contrast
2. to normal position.
   Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and
3. press the channel button **(32)** on the remote control to select “COR BTM”.
   Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control
4. until the bottom section of the both ends vertical lines are straight.

ELECTRICAL ADJUSTMENTS

2-18: TRAPEZIUM

1. Receive the crosshatch signal from the Pattern Generator.
2. Using the remote control, set the brightness and contrast to normal position.
3. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(30)** on the remote control to select “TRAPEZIU”.
4. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the both vertical lines of the screen become parallel.

2-19: PARABOLA

1. Receive the crosshatch signal from the Pattern Generator.
2. Using the remote control, set the brightness and contrast to normal position.
3. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(29)** on the remote control to select “PARABOLA”.
4. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the right and left vertical lines are straight.

2-20: LEVEL

1. Receive the monoscope pattern (70dB).
2. Connect the AC voltmeter to **pin 6 of CP101** and the **pin 1 (GND) of CP101**.
3. Activate the adjustment mode display of **Fig. 1-1** and press the channel button **(36)** on the remote control to select “LEVEL”.
4. Press the VOL. UP/DOWN button on the remote control until the AC voltmeter is 75 ± 2mV.

ELECTRICAL ADJUSTMENTS

3. PURITY AND CONVERGENCE ADJUSTMENTS

NOTE

1. Turn the unit on and let it warm up for at least 30 minutes before performing the following adjustments.
2. Place the CRT surface facing east or west to reduce the terrestrial magnetism.
3. Turn ON the unit and demagnetize with a Degauss Coil.

3-1: STATIC CONVERGENCE (ROUGH ADJUSTMENT)

1. Tighten the screw for the magnet. Refer to the adjusted CRT for the position. **(Refer to Fig. 3-1)**
   If the deflection yoke and magnet are in one body, untighten the screw for the body.
2. Receive the green raster pattern from the color bar generator.
3. Slide the deflection yoke until it touches the funnel side of the CRT.
4. Adjust center of screen to green, with red and blue on the sides, using the pair of purity magnets.
5. Switch the color bar generator from the green raster pattern to the crosshatch pattern.
6. Combine red and blue of the 3 color crosshatch pattern on the center of the screen by adjusting the pair of 4 pole magnets.
7. Combine red/blue (magenta) and green by adjusting the pair of 6 pole magnets.
8. Adjust the crosshatch pattern to change to white by repeating steps 6 and 7.

3-2: PURITY

NOTE

Adjust after performing adjustments in section 3-1.

1. Receive the green raster pattern from color bar generator.
2. Adjust the pair of purity magnets to center the color on the screen.
   Adjust the pair of purity magnets so the color at the ends are equally wide.
3. Move the deflection yoke backward (to neck side) slowly, and stop it at the position when the whole screen is green.
4. Confirm red and blue color.
5. Adjust the slant of the deflection yoke while watching the screen, then tighten the fixing screw.

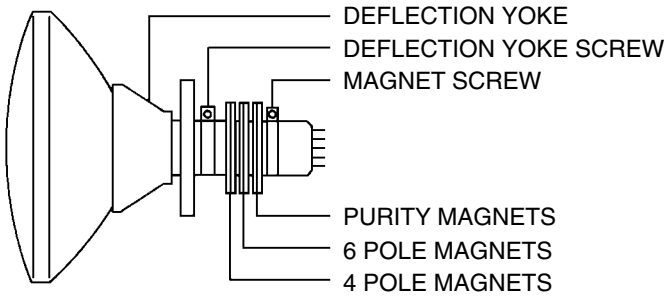


Fig. 3-1

3-3: STATIC CONVERGENCE

NOTE

Adjust after performing adjustments in section 3-2.

1. Receive the crosshatch pattern from the color bar generator.
2. Combine red and blue of the 3 color crosshatch pattern on the center of the screen by adjusting the pair of 4 pole magnets.
3. Combine red/blue (magenta) and green by adjusting the pair of 6 pole magnets.

3-4: DYNAMIC CONVERGENCE

NOTE

Adjust after performing adjustments in section 3-3.

1. Adjust the differences around the screen by moving the deflection yoke upward/downward and right/left. **(Refer to Fig. 3-2-a)**
2. Insert three wedges between the deflection yoke and CRT funnel to fix the deflection yoke. **(Refer to Fig. 3-2-b)**

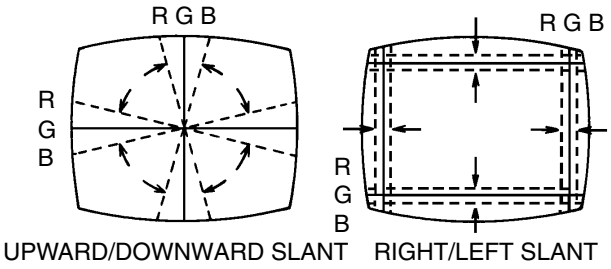
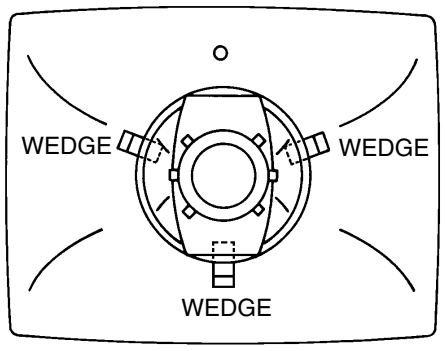


Fig. 3-2-a

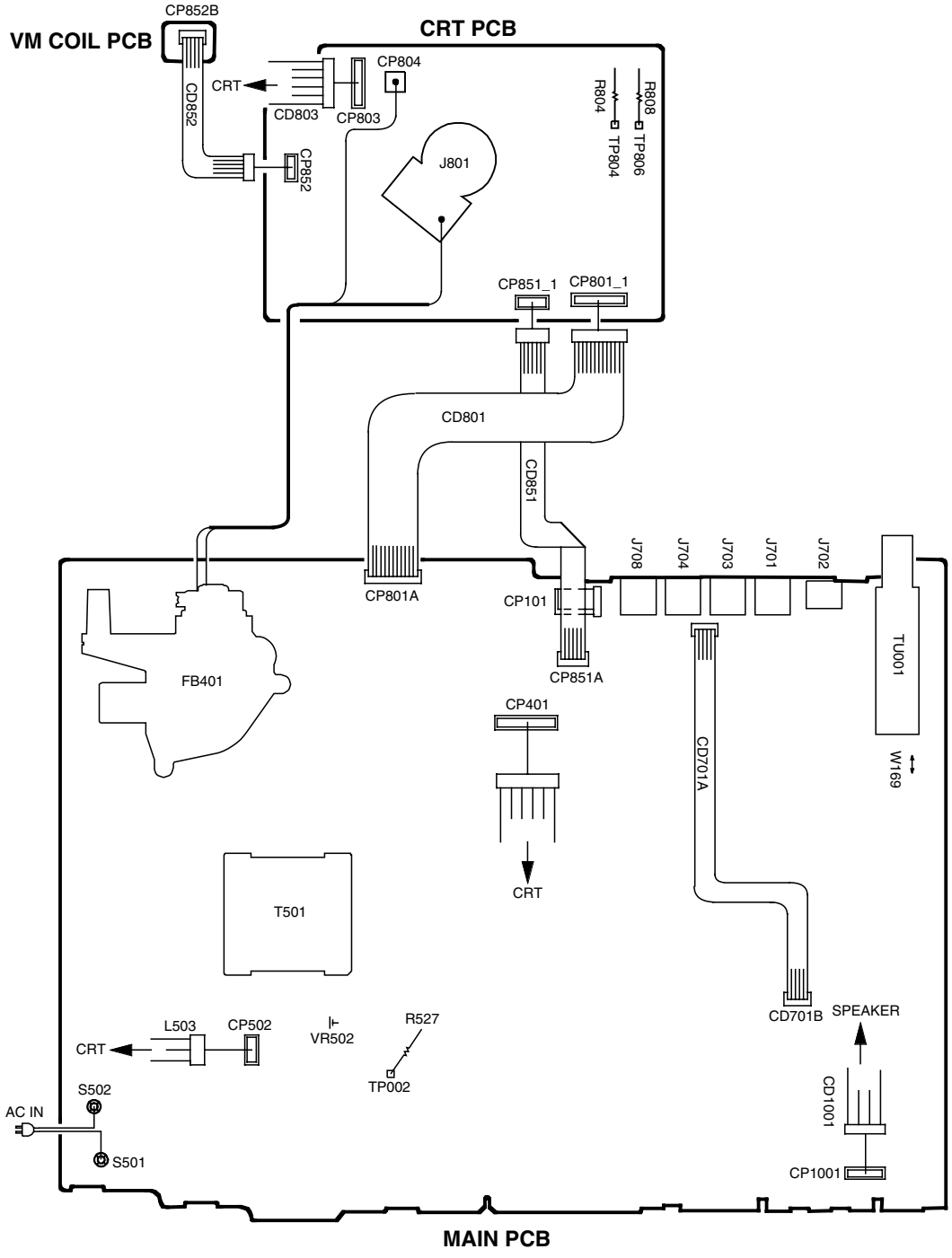


WEDGE POSITION

Fig. 3-2-b

ELECTRICAL ADJUSTMENTS

4. ELECTRICAL ADJUSTMENT PARTS LOCATION GUIDE (WIRING CONNECTION)



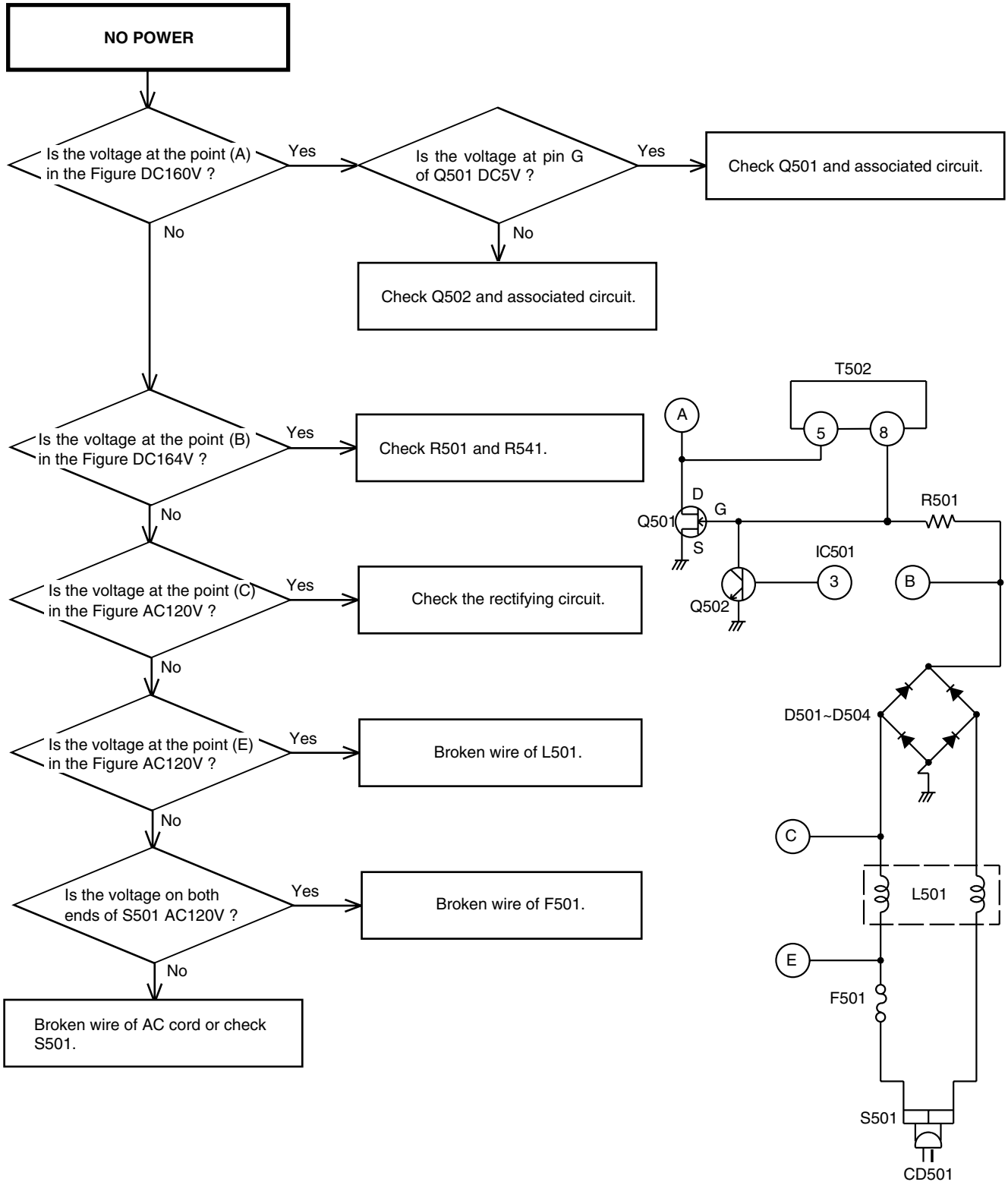
GUIDE FOR REPAIRING

IC DESCRIPTION

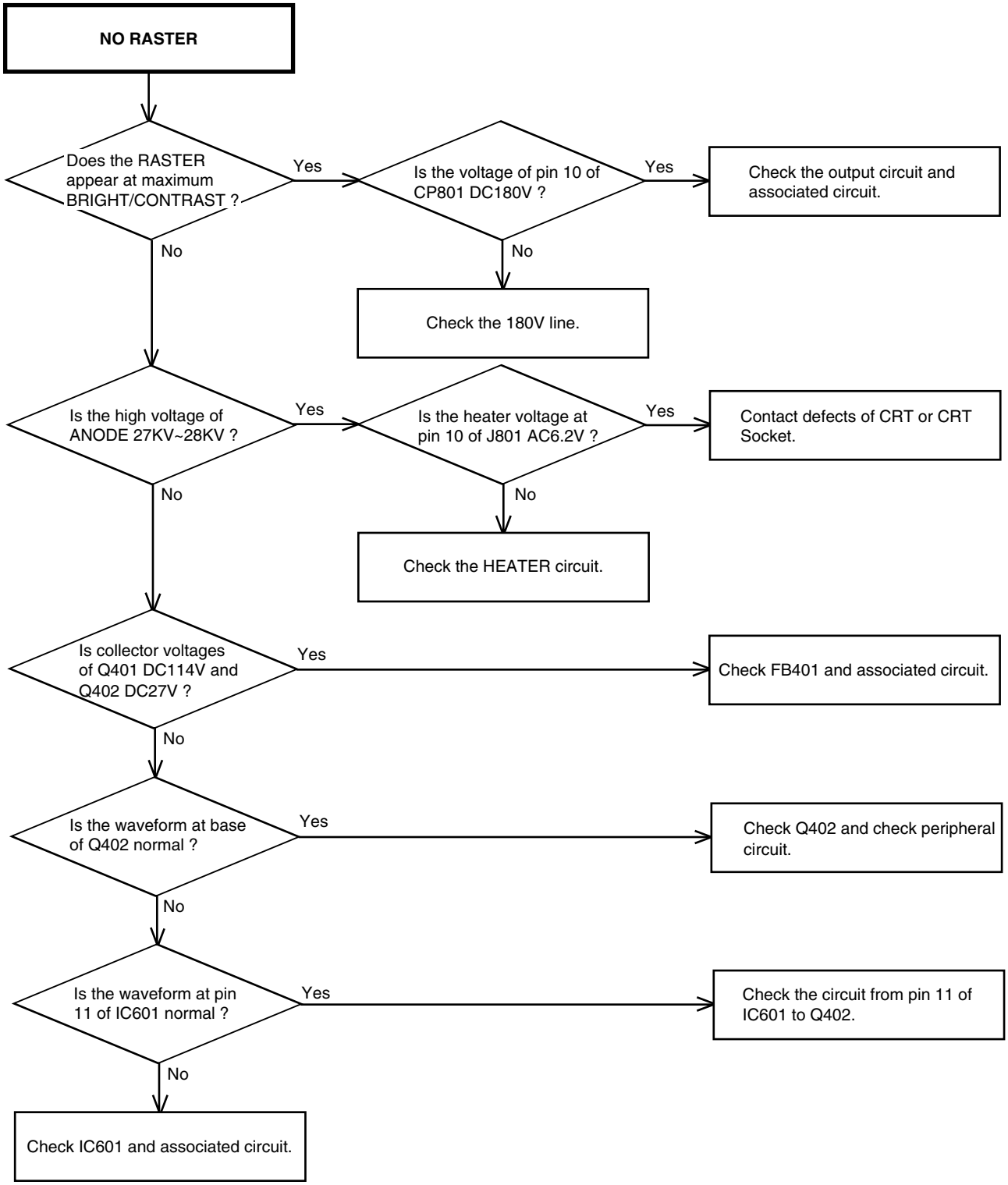
MAIN PCB OEC7075A (IC101)

NO.	Pin name	Symbol	I/O	Logic	Function	Option
1	P11/SCL1	AUDIO MUTE	O	0	Audio MUTE Output	C-MOS
2	P00/PM0	EXT MUTE	O	1	Audio MUTE Output for external Output	Nch-OD
3	P01/PWM1	STANDBY_H	O	1	Output HIGH at a teleevision power off.	Nch-OD
4	P02/PWM2	BBE-H	O		BBE Control Output	Nch-OD
5	P03/PWM3/AD1	AFT	I		Voltage of tuning input	Nch-OD
6	P04/PWM4/AD2	KEY1	I		Main unit key input	Nch-OD
7	P05/AD3	KEY2	I		Main unit key input	Nch-OD
8	P06/INT2/AD4	X-RAY	I		Input terminal of X-RAY detection.	Nch-OD
9	P07/INT1	REMOCON	I		Remote control input	Nch-OD
10	P20/SCLK/AD5	ONTIMER LED	O		ON-TIMER LED control output.	C-MOS
11	P21/AOUT/AD6		O			C-MOS
12	P22/SIN/AD7	AV2	O		External SW output2	C-MOS
13	P23/TIM3	AV1	O		External SW output1	C-MOS
14	P24/TIM2		O			C-MOS
15	P25/INT3	POWER FAIL	I	0	Power failure detector input	C-MOS
16	P26/XCIN	DEGAUSS_H	O	1	Degauss output	C-MOS
17	P27/XCOUT	X-RAY_TEST	O	1	X-RAY detector input	C-MOS
18	CNVSS	CNVSS			GND	
19	XIN	Xin	I		Main Oscillation	
20	XOUT	Xout	O		Main Oscillation	
21	VSS	VSS			GND	
22	VCC	VCC			5V	
23	FILT	FILT		S		
24	HLF	HLF	O		Filter of slicer	
25	VHOLD	V.HOLD	I		Condenser of slicer	
26	CVIN	CVIN	I		Video signal input	
27	RESET	RESET	I	0	Reset signal input	
28	FSCIN	(FSCIN)	I		(Main Clock Occurrence circuit input)	
29	PONCONT/P15	POWER	O	1	Power control output.	C-MOS
30	P31/SCL3	SCL1	O		Serial clock output (IIC BUS)	C-MOS
31	P30/SDA3	SDA1	I/O		Serial data input/output	C-MOS
32	CLKCONT/P10	(CLOCK CONT)	O		(Main Clock Request output)	C-MOS
33	P55/OUT	BRANK	O	1	BLANK Output for OSD/CCD	C-MOS
34	P54/R	RED R	O	1	Red output of RGB image output	C-MOS
35	P53/G	GREEN G	O	1	Green output of RGB image output	C-MOS
36	P52/B	BLUE B	O	1	Blue output of RGB image output	C-MOS
37	P51/VSYNC	V.SYNC	I	0	Vertical synchronization input	
38	P50/HSYNC	H.SYNC	I	0	Horizontal synchronization input	
39	P16/AD8/TIM2	SYNC	I		Input terminal for H-SYNC.	C-MOS
40	P14/SDA2	IIC_OFF	I	0	Serial clock/data stop input	C-MOS
41	P13/SDA1	PROTECT	O	1	Output HIGH at turning off a television.	C-MOS
42	P12/SCL2	H_CTL	O	1	Output HIGH at turning off a television.	C-MOS

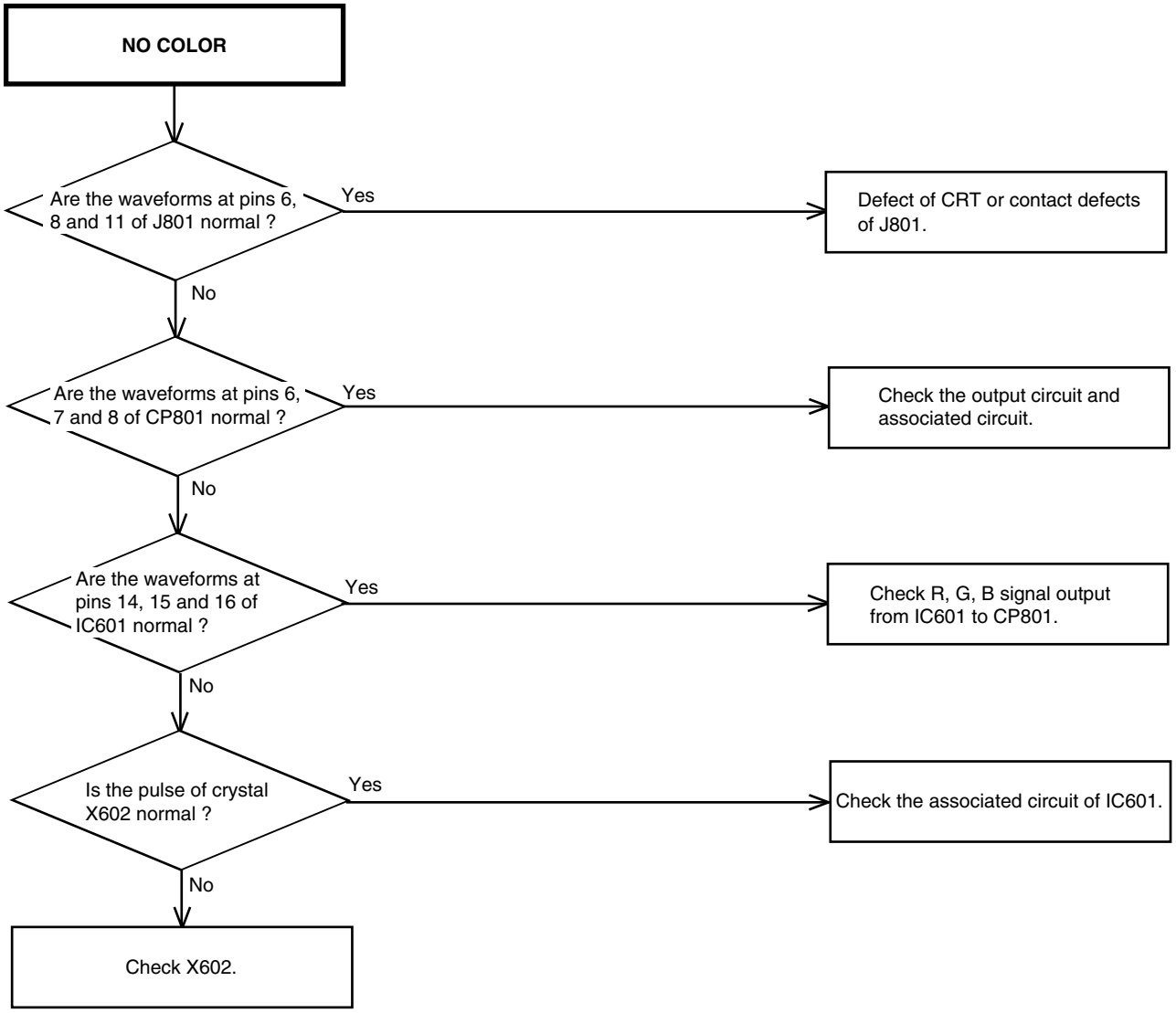
TROUBLESHOOTING GUIDE



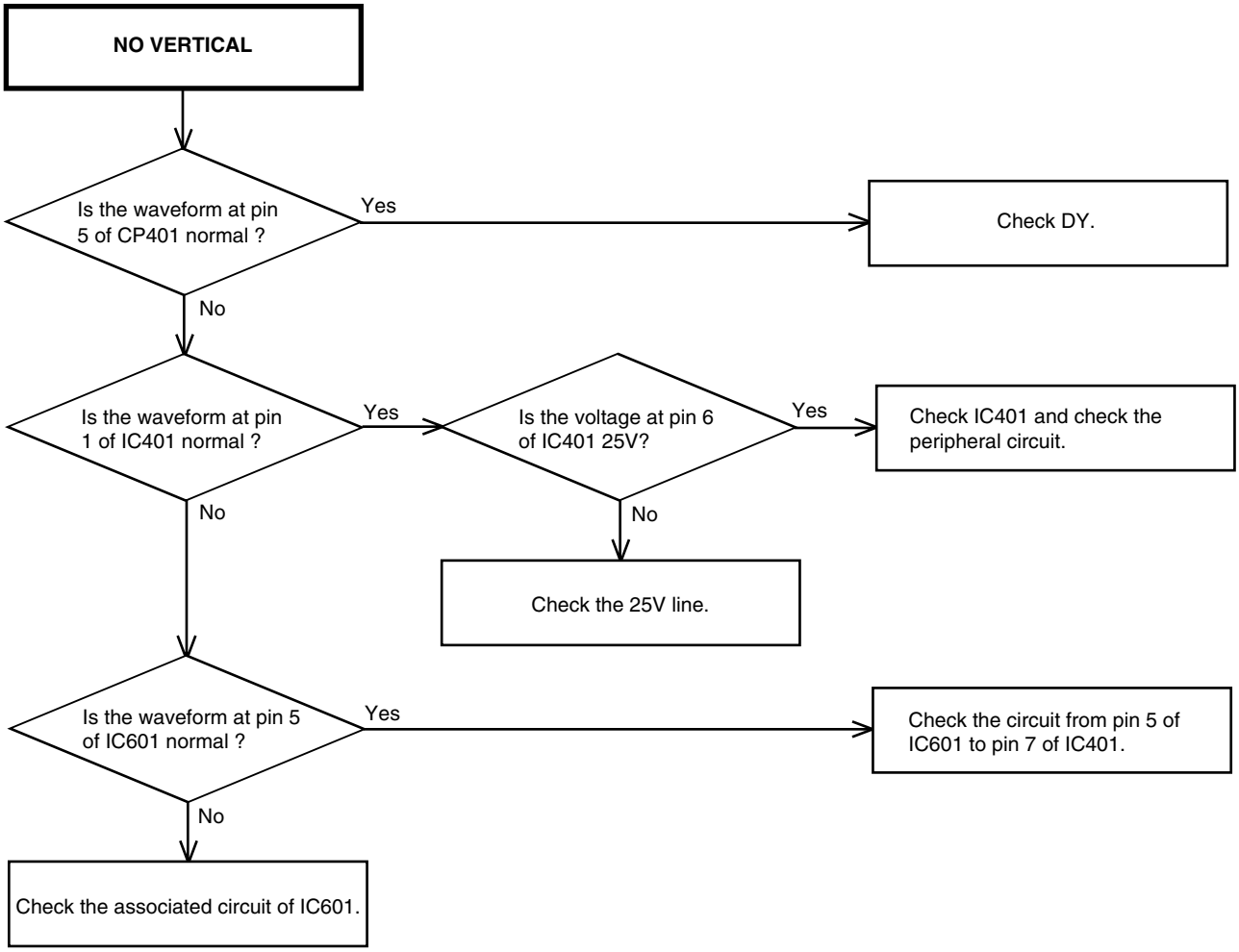
TROUBLESHOOTING GUIDE


NO RASTER
Does the RASTER appear at maximum BRIGHT/CONTRAST ?
Yes
Is the voltage of pin 10 of CP801 DC180V ?
Yes
Check the output circuit and associated circuit.
No
No
Check the 180V line.
Is the high voltage of ANODE 27KV~28KV ?
Yes
Is the heater voltage at pin 10 of J801 AC6.2V ?
Yes
Contact defects of CRT or CRT Socket.
No
No
Check the HEATER circuit.
Is collector voltages of Q401 DC114V and Q402 DC27V ?
Yes
Check FB401 and associated circuit.
No
Is the waveform at base of Q402 normal ?
Yes
Check Q402 and check peripheral circuit.
No
Is the waveform at pin 11 of IC601 normal ?
Yes
Check the circuit from pin 11 of IC601 to Q402.
No
Check IC601 and associated circuit.

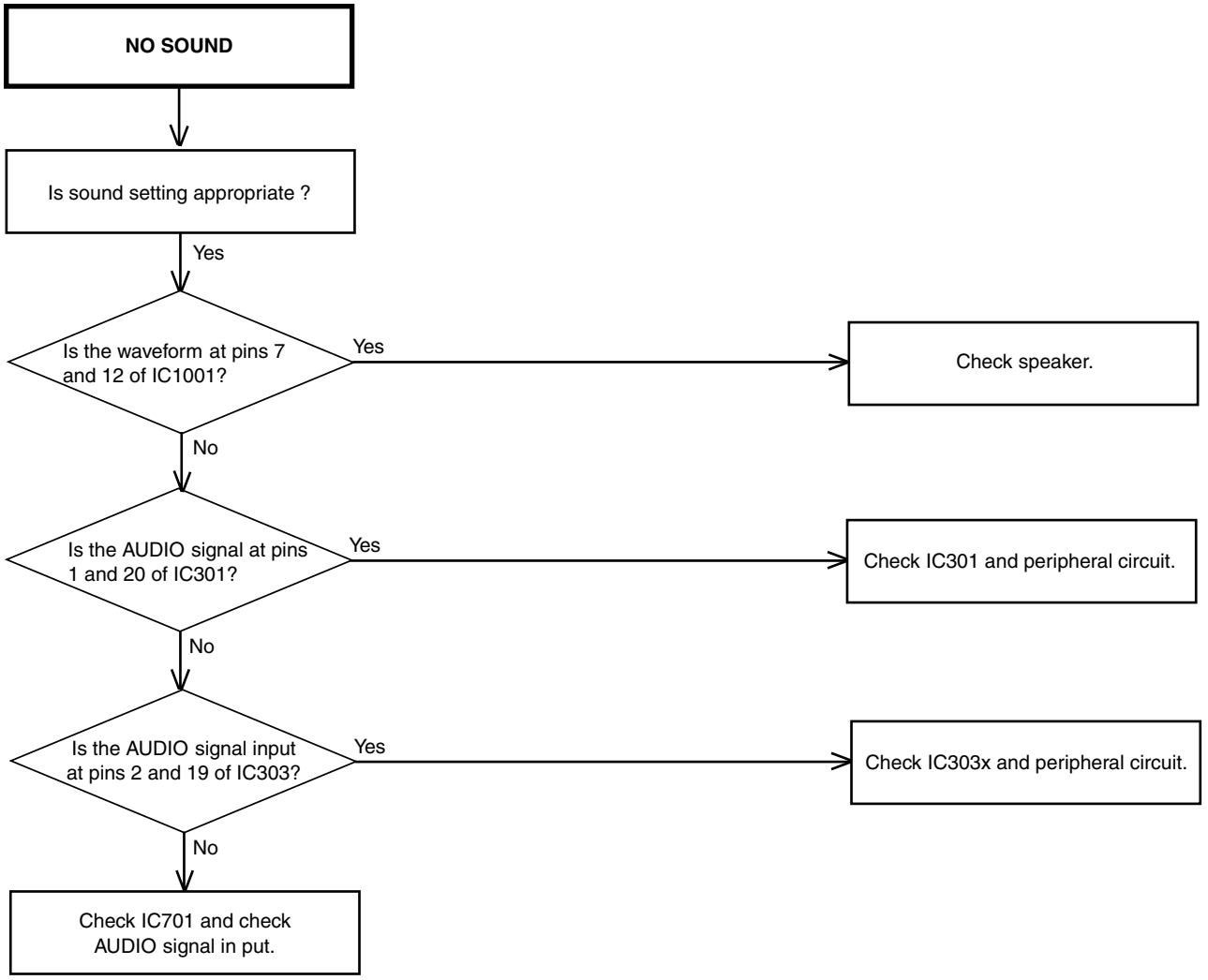
TROUBLESHOOTING GUIDE

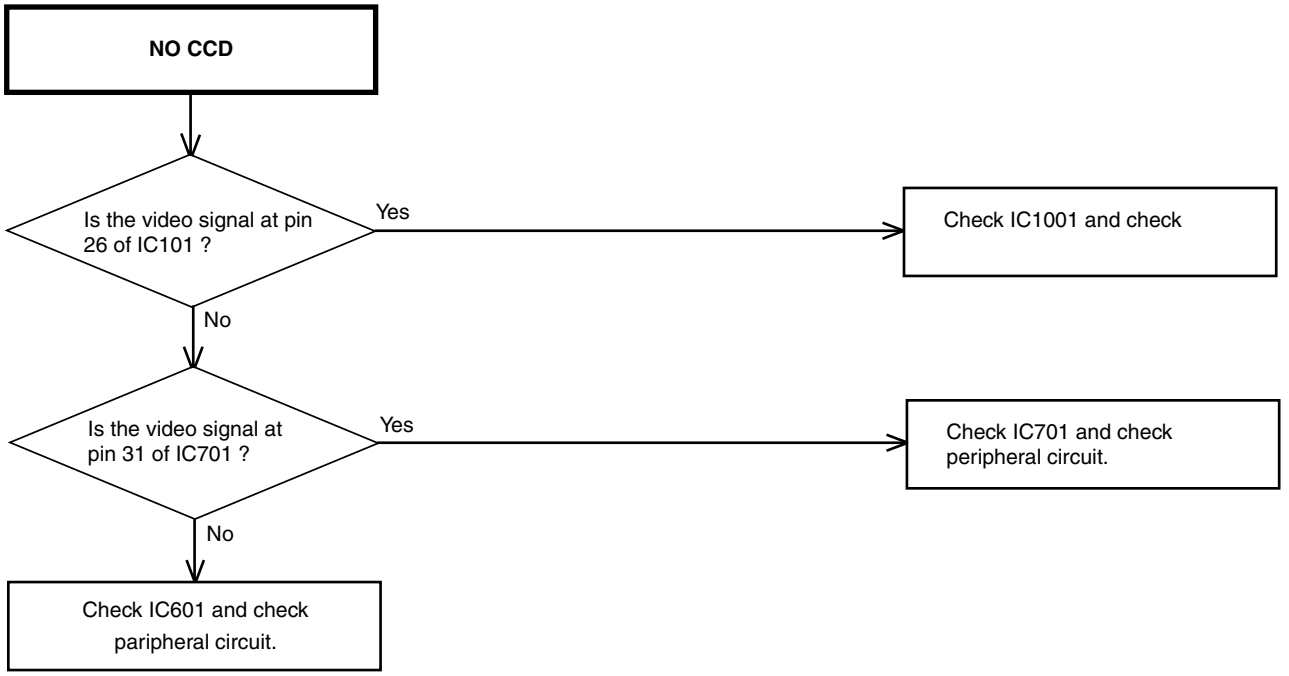

NO COLOR
Are the waveforms at pins 6, 8 and 11 of J801 normal ?
Yes
Defect of CRT or contact defects of J801.
No
Are the waveforms at pins 6, 7 and 8 of CP801 normal ?
Yes
Check the output circuit and associated circuit.
No
Are the waveforms at pins 14, 15 and 16 of IC601 normal ?
Yes
Check R, G, B signal output from IC601 to CP801.
No
Is the pulse of crystal X602 normal ?
Yes
Check the associated circuit of IC601.
No
Check X602.

TROUBLESHOOTING GUIDE


NO VERTICAL
Is the waveform at pin 5 of CP401 normal ?
Yes
Check DY.
No
Is the waveform at pin 1 of IC401 normal ?
Yes
Is the voltage at pin 6 of IC401 25V?
Yes
Check IC401 and check the peripheral circuit.
No
No
Check the 25V line.
Is the waveform at pin 5 of IC601 normal ?
Yes
Check the circuit from pin 5 of IC601 to pin 7 of IC401.
No
Check the associated circuit of IC601.

TROUBLESHOOTING GUIDE


NO SOUND
Is sound setting appropriate ?
Yes
Is the waveform at pins 7 and 12 of IC1001?
Yes
Check speaker.
No
Is the AUDIO signal at pins 1 and 20 of IC301?
Yes
Check IC301 and peripheral circuit.
No
Is the AUDIO signal input at pins 2 and 19 of IC303?
Yes
Check IC303x and peripheral circuit.
No
Check IC701 and check AUDIO signal in put.


NO CCD
Is the video signal at pin 26 of IC101 ?
Yes
Check IC1001 and check
No
Is the video signal at pin 31 of IC701 ?
Yes
Check IC701 and check peripheral circuit.
No
Check IC601 and check paripheral circuit.

JVC SERVICE & ENGINEERING COMPANY OF AMERICA

DIVISION OF JVC AMERICAS CORP.

Head office :	1700 Valley Road, Wayne, New Jersey 07470	(973)317-5000
East Coast :	10 New Maple Avenue, Pine Brook, New Jersey 07058	(973)396-1000
Midwest :	705 Enterprise St. Aurora, Illinois 60504	(630)851-7855
West Coast :	5665 Corporate Avenue, Cypress, California 90630	(714)229-8011
Southwest :	10700 Hammerly, Suite 105, Houston, Texas 77043	(713)935-9331
Hawaii :	2969 Mapunapuna Place, Honolulu, Hawaii 96819	(808)833-5828
Southeast :	1500 Lakes Parkway, Lawrenceville, Georgia 30243	(770)339-2582

JVC CANADA INC.

Head office :	21 Finchdene Square Scarborough, Ontario M1X 1A7	(416)293-1311
Vancouver :	13040 Worster Court Richmond B.C. V6V 2B3	(604)270-1311

JVC®

Printed in Japan
VP0203
SW

PARTS LIST

CAUTION

- The parts identified by the ⚠ symbol are important for the safety . Whenever replacing these parts, be sure to use specified ones to secure the safety .
- The parts not indicated in this Parts List and those which are filled with lines --- in the Parts No. columns will not be supplied .
- P. W. Board Ass'y will not be supplied, but those which are filled with the Parts No. in the Parts No. columns will be supplied .

ABBREVIATIONS OF RESISTORS, CAPACITORS

RESISTOR

RC.....	CARBON RESISTOR
MG R.....	METAL GLAZED RESISTOR

CAPACITORS

CC.....	CERAMIC CAPACITOR
CE.....	ALUMI ELECTROLYTIC CAPACITOR
CP.....	POLYESTER CAPACITOR
CPP.....	POLYPROPYLENE CAPACITOR
CPL.....	PLASTIC CAPACITOR
CMP.....	METAL POLYESTER CAPACITOR
CMPL.....	METAL PLASTIC CAPACITOR
CMPP.....	METAL POLYPROPYLENE CAPACITOR

CONTENTS

- USING P.W. BOARD ····· 21
- MECHANICAL REPLACEMENT PARTS LIST ····· 22
- MECHANICAL EXPLODED VIEW ····· 23
- ELECTRICAL REPLACEMENT PARTS LIST ····· 24
- PACKING & ACCESSORY REPLACEMENT PARTS LIST ····· 30

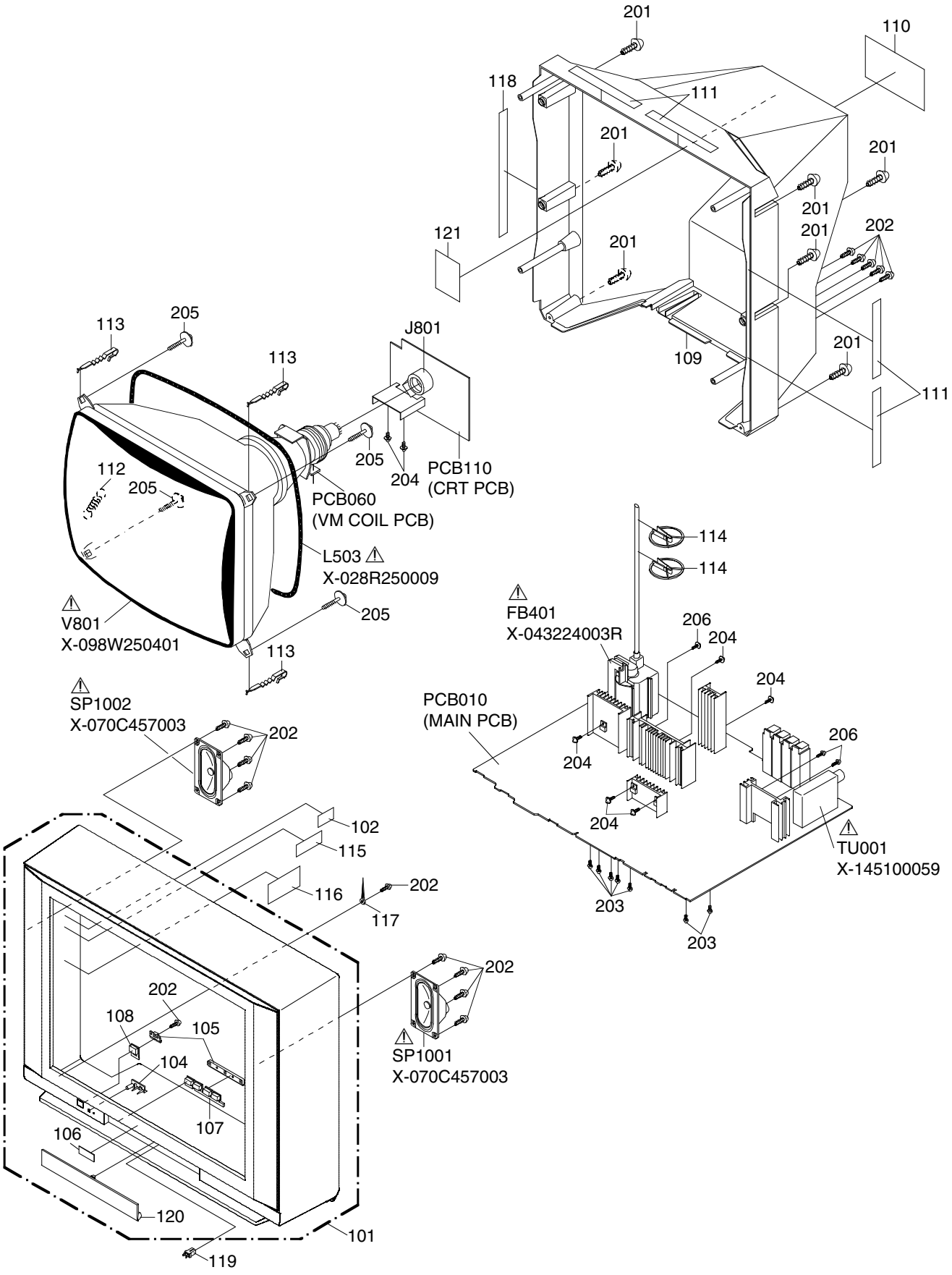
USING P.W. BOARD

Model / P.W.B ASS'Y	AV-24F703
MAIN PCB ASS'Y	X-A3L3030010
VM COIL PCB ASS'Y	X-A3L3030060
CRT PCB ASS'Y	X-A3L3030110

MECHANICAL REPLACEMENT PARTS LIST

⚠ Ref.No.	Part No.	Part Name	Description
101	X-A3L3030720	CABINET,FRONT ASSY	
102	X-7230006818	SHEET,CAUTION	
104	X-713WPA0140	GLASS,LED	
105	X-735WPA0538	BUTTON,HOLDER	
106	X-7235380003	BRAND,BADGE	
107	X-735WPA0539	BUTTON,CHANNEL/VOLUME	
108	X-735WPB0102	BUTTON,POWER	
109	X-702WPAA210	CABINET,BACK	
110	X-722538A016	SHEET,RATING	
111	X-800WQ00039	FELT SHEET	
112	X-741WUA0001	SPRING,EARTH	
113	X-762WPA0011	HOLDER,CRT WIRE	
114	X-899HV3T000	HOLDER,ANODE WIRE	
115	X-7220001107	SHEET,HWC	
116	X-7220001119	SHEET,CSA WARNING	
117	X-8995034000	CORD CLIP UL CO.	
118	X-800WQ00068	FELT SHEET	
119	X-890LA20000	NC LATCH(LA-2)	
120	X-712WPB0066	DOOR	
121	X-726000A030	SHEET,CRT NO.	
201	X-8117540A64	SCREW,TAPPING(B0) TRUSS	4x16
202	X-8110630A04	SCREW,TAP TITE(P) BRAZIER	3x10
203	X-8109630802	SCREW,TAP TITE(B) BRAZIER	3x8
204	X-8109I30A04	SCREW,TAP TITE(B) WH7	3x10
205	X-8111J50D04	SCREW,TAPPING(A) GW22	5x40
206	X-8107630804	SCREW,TAP TITE(S) BRAZIER	3x8

MECHANICAL EXPLODED VIEW



ELECTRICAL REPLACEMENT PARTS LIST

MAIN PCB ASS'Y

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description
	PCB010	X-A3L3030010	MAIN PCB ASS'Y	TMA532B

VARIABLE RESISTORS

	VR502	X-V1163H4BTC	VOLUME,SEMI FIXED	EVNCYAA03BE4

RESISTORS

	R001	X-R002T2683J	RC	68KΩ 1/2W
	R002	X-R002T2683J	RC	68KΩ 1/2W
	R003	NRSA02J-334X	MG R	330KΩ 1/10W
	R006	NRSA02J-271X	MG R	270Ω 1/10W
	R007	NRSA02J-271X	MG R	270Ω 1/10W
	R101	NRSA02J-561X	MG R	560Ω 1/10W
	R102	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ 1/10W
	R103	NRSA02J-105X	MG R	1MΩ 1/10W
	R104	NRSA02J-561X	MG R	560Ω 1/10W
	R106	QRE141J-101Y	RC	100Ω 1/4W
	R108	NRSA02J-472X	MG R	4.7KΩ 1/10W
	R109	NRSA02J-472X	MG R	4.7KΩ 1/10W
	R111	NRSA02J-470X	MG R	47Ω 1/10W
	R112	QRE141J-101Y	RC	100Ω 1/4W
	R114	NRSA02J-222X	MG R	2.2KΩ 1/10W
	R115	NRSA02J-473X	MG R	47KΩ 1/10W
	R116	NRSA02J-222X	MG R	2.2KΩ 1/10W
	R119	NRSA02J-473X	MG R	47KΩ 1/10W
	R121	NRSA02J-472X	MG R	4.7KΩ 1/10W
	R122	NRSA02J-472X	MG R	4.7KΩ 1/10W
	R123	NRSA02J-472X	MG R	4.7KΩ 1/10W
	R124	NRSA02J-473X	MG R	47KΩ 1/10W
	R125	NRSA02J-473X	MG R	47KΩ 1/10W
	R126	NRSA02J-272X	MG R	2.7KΩ 1/10W
	R127	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ 1/10W
	R128	QRE141J-333Y	RC	33KΩ 1/4W
	R129	NRSA02J-392X	MG R	3.9KΩ 1/10W
	R130	NRSA02J-821X	MG R	820Ω 1/10W
	R131	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R132	NRSA02J-333X	MG R	33KΩ 1/10W
	R133	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R134	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R138	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ 1/10W
	R139	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ 1/10W
	R140	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ 1/10W
	R141	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ 1/10W
	R142	QRE141J-103Y	RC	10KΩ 1/4W
	R144	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R146	NRSA02J-472X	MG R	4.7KΩ 1/10W
	R147	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ 1/10W
	R148	QRE141J-102Y	RC	1KΩ 1/4W
	R149	QRE141J-102Y	RC	1KΩ 1/4W
	R150	NRSA02J-472X	MG R	4.7KΩ 1/10W
	R151	NRSA02J-472X	MG R	4.7KΩ 1/10W
	R155	NRSA02J-472X	MG R	4.7KΩ 1/10W
	R156	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R157	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R201	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ 1/10W
	R202	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ 1/10W
	R203	NRSA02J-122X	MG R	1.2KΩ 1/10W
	R204	NRSA02J-221X	MG R	220Ω 1/10W
	R205	NRSA02J-101X	MG R	100Ω 1/10W
	R209	NRSA02J-333X	MG R	33KΩ 1/10W
	R210	NRSA02J-680X	MG R	68Ω 1/10W
	R211	NRSA02J-222X	MG R	2.2KΩ 1/10W
	R212	NRSA02J-332X	MG R	3.3KΩ 1/10W
	R213	NRSA02J-471X	MG R	470Ω 1/10W
	R214	NRSA02J-271X	MG R	270Ω 1/10W
	R215	NRSA02J-471X	MG R	470Ω 1/10W
	R217	NRSA02J-682X	MG R	6.8KΩ 1/10W
	R218	NRSA02J-222X	MG R	2.2KΩ 1/10W
	R219	NRSA02J-391X	MG R	390Ω 1/10W
	R220	NRSA02J-820X	MG R	82Ω 1/10W
	R221	QRE141J-221Y	RC	220Ω 1/4W
	R223	NRSA02J-271X	MG R	270Ω 1/10W
	R301	NRSA02J-203X	MG R	20KΩ 1/10W
	R302	NRSA02J-203X	MG R	20KΩ 1/10W
	R303	NRSA02J-203X	MG R	20KΩ 1/10W
	R304	NRSA02J-203X	MG R	20KΩ 1/10W
	R305	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R314	NRSA02J-822X	MG R	8.2KΩ 1/10W
	R319	NRSA02J-472X	MG R	4.7KΩ 1/10W

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description

RESISTORS

	R320	NRSA02J-822X	MG R	8.2KΩ 1/10W
	R321	NRSA02J-472X	MG R	4.7KΩ 1/10W
	R322	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R323	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R324	NRSA02J-182X	MG R	1.8KΩ 1/10W
	R325	NRSA02J-182X	MG R	1.8KΩ 1/10W
	R326	QRE141J-101Y	RC	100Ω 1/4W
	R327	NRSA02J-104X	MG R	100KΩ 1/10W
	R328	NRSA02J-101X	MG R	100Ω 1/10W
	R330	QRE141J-103Y	RC	10KΩ 1/4W
	R331	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R333	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R335	QRE141J-102Y	RC	1KΩ 1/4W
	R403	NRSA02J-331X	MG R	330Ω 1/10W
	R406	X-R0L2U2471J	RC	470Ω 1/2W
	R407	NRSA02J-562X	MG R	5.6KΩ 1/10W
⚠	R410	X-R3X28A271J	R,METAL OXIDE	270Ω 2W
	R412	NRSA02J-822X	MG R	8.2KΩ 1/10W
	R413	X-R4X5T6123F	R,METAL	12KΩ 1/6W
	R414	X-R4X5T6273F	R,METAL	27KΩ 1/6W
	R415	NRSA02J-821X	MG R	820Ω 1/10W
⚠	R416	X-R002T25R6J	RC	5.6Ω 1/2W
	R417	NRSA02J-333X	MG R	33KΩ 1/10W
⚠	R420	X-R002T22R2J	RC	2.2Ω 1/2W
	R421	X-R0L2U2681J	RC	680Ω 1/2W
⚠	R426	X-R4X5T6472F	R,METAL	4.7KΩ 1/6W
	R427	X-R002T2102J	RC	1KΩ 1/2W
	R428	QRE141J-101Y	RC	100Ω 1/4W
	R429	X-R002T2681J	RC	680Ω 1/2W
	R430	X-R002T2563J	RC	56KΩ 1/2W
	R432	X-R002T2822J	RC	8.2KΩ 1/2W
	R433	X-R002T2681J	RC	680Ω 1/2W
⚠	R434	X-R5X2CF1R8J	R,CEMENT	1.8Ω 10W
⚠	R436	X-R4X5T6183F	R,METAL	18KΩ 1/6W
	R437	X-R002T2010J	RC	1Ω 1/2W
⚠	R438	X-R6558A3R3J	R,FUSE	3.3Ω 2W
⚠	R439	X-R3X181102J	R,METAL OXIDE	1KΩ 1W
⚠	R441	X-R4X5T6153F	R,METAL	15KΩ 1/6W
	R442	QRE141J-222Y	RC	2.2KΩ 1/4W
	R443	X-R002T2683J	RC	68KΩ 1/2W
	R448	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ 1/10W
	R449	NRSA02J-104X	MG R	100KΩ 1/10W
⚠	R452	X-R3X28A101J	R,METAL OXIDE	100Ω 2W
	R453	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R454	X-R002T2221J	RC	220Ω 1/2W
	R455	X-R002T2221J	RC	220Ω 1/2W
	R456	NRSA02J-562X	MG R	5.6KΩ 1/10W
	R457	QRE141J-472Y	RC	4.7KΩ 1/4W
	R458	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ 1/10W
⚠	R459	X-R63581010J	R,FUSE	1Ω 1W
⚠	R500	X-R0G3K2275K	RC	2.7MΩ 1/2W
⚠	R501	X-R5X2AE1R2J	R,CEMENT	1.2Ω 7W
⚠	R502	X-R3X28A331J	R,METAL OXIDE	330Ω 2W
	R505	QRE141J-103Y	RC	10KΩ 1/4W
	R507	X-R0L2U2563J	RC	56KΩ 1/2W
	R508	QRE141J-682Y	RC	6.8KΩ 1/4W
	R510	NRSA02J-101X	MG R	100Ω 1/10W
	R511	NRSA02J-223X	MG R	22KΩ 1/10W
	R512	QRE141J-102Y	RC	1KΩ 1/4W
	R513	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
	R515	QRE141J-103Y	RC	10KΩ 1/4W
	R516	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ 1/10W
⚠	R517	X-R5X2CE010J	R,CEMENT	1Ω 7W
⚠	R518	X-R002T2155J	RC	1.5MΩ 1/2W
	R519	X-R002T2102J	RC	1KΩ 1/2W
	R520	QRE141J-391Y	RC	390Ω 1/4W
⚠	R521	X-R3X18A270J	R,METAL OXIDE	27Ω 2W
⚠	R522	X-R3X18A270J	R,METAL OXIDE	27Ω 2W
	R524	NRSA02J-222X	MG R	2.2KΩ 1/10W
	R525	NRSA02J-473X	MG R	47KΩ 1/10W
⚠	R527	X-R3X18AR68J	R,METAL OXIDE	0.68Ω 2W
	R532	NRSA02J-152X	MG R	1.5KΩ 1/10W
	R533	NRSA02J-271X	MG R	270Ω 1/10W
	R535	QRE141J-103Y	RC	10KΩ 1/4W
	R536	QRE141J-273Y	RC	27KΩ 1/4W
	R537	QRE141J-104Y	RC	100KΩ 1/4W
	R539	QRE141J-125Y	RC	1.2MΩ 1/4W
	R540	QRE141J-125Y	RC	1.2MΩ 1/4W
⚠	R541	X-R63581R22J	R,FUSE	0.22Ω 1W
⚠	R542	X-R3X181R15J	R,METAL OXIDE	0.15Ω 1W
	R543	NRSA02J-332X	MG R	3.3KΩ 1/10W

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description		
	RESISTORS					
	R544	NRSA02J-271X	MG R	270Ω	1/10W	
	R545	NRSA02J-151X	MG R	150Ω	1/10W	
	R546	QRE141J-101Y	RC	100Ω	1/4W	
	R547	QRE141J-101Y	RC	100Ω	1/4W	
	R548	X-R00106103J	RC	10KΩ	1/6W	
	R549	X-R00104152J	RC	1.5KΩ	1/4W	
	R549	QRE141J-152Y	RC	1.5KΩ	1/4W	
	R553	X-R002T2682J	RC	6.8KΩ	1/2W	
⚠	R554	X-R002T2104J	RC	100KΩ	1/2W	
	R601	NRSA02J-184X	MG R	180KΩ	1/10W	
	R602	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ	1/10W	
	R603	NRSA02J-332X	MG R	3.3KΩ	1/10W	
	R604	NRSA02J-471X	MG R	470Ω	1/10W	
	R605	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ	1/10W	
	R607	NRSA02J-222X	MG R	2.2KΩ	1/10W	
	R608	QRE141J-271Y	RC	270Ω	1/4W	
	R609	NRSA02J-101X	MG R	100Ω	1/10W	
	R610	NRSA02J-272X	MG R	2.7KΩ	1/10W	
	R611	NRSA02J-101X	MG R	100Ω	1/10W	
	R612	NRSA02J-272X	MG R	2.7KΩ	1/10W	
	R613	NRSA02J-101X	MG R	100Ω	1/10W	
	R614	NRSA02J-272X	MG R	2.7KΩ	1/10W	
	R615	NRSA02J-182X	MG R	1.8KΩ	1/10W	
	R618	NRSA02J-184X	MG R	180KΩ	1/10W	
	R619	NRSA02J-333X	MG R	33KΩ	1/10W	
	R623	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ	1/10W	
	R624	NRSA02J-155X	MG R	1.5MΩ	1/10W	
	R625	NRSA02J-124X	MG R	120KΩ	1/10W	
	R631	X-R002T2820J	RC	82Ω	1/2W	
	R635	NRSA02J-333X	MG R	33KΩ	1/10W	
	R636	NRSA02J-222X	MG R	2.2KΩ	1/10W	
	R638	QRE141J-102Y	RC	1KΩ	1/4W	
	R640	NRSA02J-472X	MG R	4.7KΩ	1/10W	
	R702	NRSA02J-750X	MG R	75Ω	1/10W	
	R705	NRSA02J-750X	MG R	75Ω	1/10W	
	R707	NRSA02J-750X	MG R	75Ω	1/10W	
	R708	NRSA02J-750X	MG R	75Ω	1/10W	
	R711	NRSA02J-392X	MG R	3.9KΩ	1/10W	
	R713	NRSA02J-680X	MG R	68Ω	1/10W	
	R714	NRSA02J-471X	MG R	470Ω	1/10W	
	R715	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ	1/10W	
	R716	NRSA02J-471X	MG R	470Ω	1/10W	
	R717	NRSA02J-471X	MG R	470Ω	1/10W	
	R718	NRSA02J-750X	MG R	75Ω	1/10W	
	R720	QRE141J-101Y	RC	100Ω	1/4W	
	R721	NRSA02J-122X	MG R	1.2KΩ	1/10W	
	R722	NRSA02J-152X	MG R	1.5KΩ	1/10W	
	R723	NRSA02J-471X	MG R	470Ω	1/10W	
	R724	NRSA02J-332X	MG R	3.3KΩ	1/10W	
	R725	NRSA02J-332X	MG R	3.3KΩ	1/10W	
	R726	NRSA02J-271X	MG R	270Ω	1/10W	
	R727	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ	1/10W	
	R728	NRSA02J-392X	MG R	3.9KΩ	1/10W	
	R730	NRSA02J-184X	MG R	180KΩ	1/10W	
	R731	NRSA02J-224X	MG R	220KΩ	1/10W	
	R732	NRSA02J-392X	MG R	3.9KΩ	1/10W	
	R734	QRE141J-103Y	RC	10KΩ	1/4W	
	R736	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ	1/10W	
	R737	NRSA02J-184X	MG R	180KΩ	1/10W	
	R738	NRSA02J-224X	MG R	220KΩ	1/10W	
	R739	NRSA02J-392X	MG R	3.9KΩ	1/10W	
	R740	NRSA02J-122X	MG R	1.2KΩ	1/10W	
	R741	NRSA02J-750X	MG R	75Ω	1/10W	
	R747	NRSA02J-750X	MG R	75Ω	1/10W	
	R748	NRSA02J-392X	MG R	3.9KΩ	1/10W	
	R749	NRSA02J-392X	MG R	3.9KΩ	1/10W	
	R750	NRSA02J-750X	MG R	75Ω	1/10W	
	R751	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ	1/10W	
	R752	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ	1/10W	
	R770	NRSA02J-471X	MG R	470Ω	1/10W	
	R904	NRSA02J-471X	MG R	470Ω	1/10W	
	R905	NRSA02J-471X	MG R	470Ω	1/10W	
	R906	NRSA02J-224X	MG R	220KΩ	1/10W	
	R907	QRE141J-221Y	RC	220Ω	1/4W	
	R908	QRE141J-221Y	RC	220Ω	1/4W	
	R1001	X-R002T2391J	RC	390Ω	1/2W	
	R1002	X-R002T2391J	RC	390Ω	1/2W	
	R1003	NRSA02J-331X	MG R	330Ω	1/10W	
	R1004	NRSA02J-331X	MG R	330Ω	1/10W	
	R1009	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ	1/10W	
	R1010	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ	1/10W	

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description		
	RESISTORS					
	R1011	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ	1/10W	
	R1013	NRSA02J-103X	MG R	10KΩ	1/10W	
	R1502	NRSA02J-101X	MG R	100Ω	1/10W	
	R1503	NRSA02J-101X	MG R	100Ω	1/10W	
	R1504	NRSA02J-822X	MG R	8.2KΩ	1/10W	
	R1505	NRSA02J-682X	MG R	6.8KΩ	1/10W	
	R1506	NRSA02J-332X	MG R	3.3KΩ	1/10W	
	R1507	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ	1/10W	
	R1508	NRSA02J-682X	MG R	6.8KΩ	1/10W	
	R1509	NRSA02J-473X	MG R	47KΩ	1/10W	
	R1510	NRSA02J-473X	MG R	47KΩ	1/10W	
	R1511	NRSA02J-122X	MG R	1.2KΩ	1/10W	
	R1513	NRSA02J-471X	MG R	470Ω	1/10W	
	R1514	NRSA02J-471X	MG R	470Ω	1/10W	
	R1515	NRSA02J-471X	MG R	470Ω	1/10W	
	R1516	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ	1/10W	
	R1517	NRSA02J-470X	MG R	47Ω	1/10W	
	R1518	NRSA02J-273X	MG R	27KΩ	1/10W	
	R1519	NRSA02J-243X	MG R	24KΩ	1/10W	
	R1520	NRSA02J-122X	MG R	1.2KΩ	1/10W	
	R1521	QRE141J-102Y	RC	1KΩ	1/4W	
	R1522	NRSA02J-102X	MG R	1KΩ	1/10W	
	R1525	QRE141J-102Y	RC	1KΩ	1/4W	
	R1527	QRE141J-153Y	RC	15KΩ	1/4W	
	R1528	NRSA02J-823X	MG R	82KΩ	1/10W	
	CAPACITORS					
	C001	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C002	X-E02LT0471M	CE	470µF	6.3V	
	C003	QEKJ1HM-225Z	CE	2.2µF	50V	
	C004	X-P1S3T0223J	CP	0.022µF	50V	
	C103	X-CS0RCH4S1J	CC	56pF	50V	CH
	C105	NDC21HJ-151X	CC	150pF	50V	CH
	C107	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C108	X-CS0RCH4U1J	CC	68pF	50V	CH
	C109	X-CS0RCH4U1J	CC	68pF	50V	CH
	C111	QEKJ1HM-105Z	CE	1µF	50V	
	C112	X-CS0RB04H3K	CC	0.0022µF	50V	B
	C115	X-CHG0B04G2K	CC	180pF	50V	B
	C115	X-CHGTB04G2K	CC	180pF	50V	B
	C117	QEKJ1HM-474Z	CE	0.47µF	50V	
	C118	X-E02LF0222M	CE	2200µF	6.3V	
	C121	NDC21HJ-101X	CC	100pF	50V	CH
	C122	QEKJ1HM-105Z	CE	1µF	50V	
	C123	QEKJ1CM-106Z	CE	10µF	16V	
	C124	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C125	NDC21HJ-100X	CC	10pF	50V	CH
	C128	NCB21HK-102X	CC	0.001µF	50V	B
	C132	NDC21HJ-821X	CC	820pF	50V	CH
	C136	X-CS0RCH4K1J	CC	27pF	50V	CH
	C137	X-CS0RCH4K1J	CC	27pF	50V	CH
	C138	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C139	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C140	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C143	NDC21HJ-101X	CC	100pF	50V	CH
	C201	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C202	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C203	QETN1AM-107Z	CE	100µF	10V	
	C204	QETN1HM-106Z	CE	10µF	50V	
	C205	NDC21HJ-100X	CC	10pF	50V	CH
	C206	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C207	NDC21HJ-100X	CC	10pF	50V	CH
	C208	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C209	X-E02LU5R47M	CE	0.47µF	50V	
	C210	X-CS0RB04H3K	CC	0.0022µF	50V	B
	C211	X-E02LU5R22M	CE	0.22µF	50V	
	C212	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C213	X-E02LU2101M	CE	100µF	16V	
	C214	QETN1HM-106Z	CE	10µF	50V	
	C215	X-CS0RCH4L1J	CC	33pF	50V	CH
	C216	QETN1HM-106Z	CE	10µF	50V	
	C218	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C220	X-CS0RB04H3K	CC	0.0022µF	50V	B
	C221	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C222	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C227	X-CS0RCH4H2J	CC	220pF	50V	CH
	C229	NDC21HJ-101X	CC	100pF	50V	CH
	C303	QETN1CM-476Z	CE	47µF	16V	

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description		
	CAPACITORS					
	C304	X-E62KU52R2M	CE	2.2µF	50V	
	C305	X-E62KU52R2M	CE	2.2µF	50V	
	C306	NCB21HK-332X	CC	0.0033µF	50V	B
	C307	NCB21HK-332X	CC	0.0033µF	50V	B
	C308	X-CS0RB04L4K	CC	0.033µF	50V	B
	C309	X-CS0RB04L4K	CC	0.033µF	50V	B
	C310	QEKJ1CM-106Z	CE	10µF	16V	
	C311	QETN1HM-106Z	CE	10µF	50V	
	C312	QEKJ1CM-106Z	CE	10µF	16V	
	C313	X-E02LU2101M	CE	100µF	16V	
	C314	QEKJ1CM-106Z	CE	10µF	16V	
	C315	X-E02LU1221M	CE	220µF	10V	
	C325	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C326	QETN1CM-476Z	CE	47µF	16V	
	C328	QEKJ1HM-225Z	CE	2.2µF	50V	
	C329	QEKJ1HM-225Z	CE	2.2µF	50V	
	C330	NCB21HK-223X	CC	0.022µF	50V	B
	C331	NCB21HK-223X	CC	0.022µF	50V	B
	C332	X-CS0RB02Q5K	CC	0.47µF	16V	B
	C333	X-CS0RB02Q5K	CC	0.47µF	16V	B
	C334	X-CS0RB04L4K	CC	0.033µF	50V	B
	C335	X-CS0RB04L4K	CC	0.033µF	50V	B
	C336	NDC21HJ-101X	CC	100pF	50V	CH
	C337	NDC21HJ-101X	CC	100pF	50V	CH
	C338	NCB21HK-102X	CC	0.001µF	50V	B
	C339	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C402	X-P235W1103J	CMP	0.01µF	100V	MKT
	C403	X-E02LT5220M	CE	22µF	50V	
	C405	X-CS0RCH4S2J	CC	560pF	50V	CH
	C406	X-E02LT5010M	CE	1µF	50V	
	C407	X-E02LT4101M	CE	100µF	35V	
⚠	C408	X-E5EZF3222M	CE	2200µF	25V	
	C409	X-E02LT5100M	CE	10µF	50V	
	C411	X-C0JTSL5H1J	CC	22pF	500V	SL
⚠	C412	X-P4N8FJ332H	CMPP	0.0033µF	1.25KV	
⚠	C412	X-P414F9332H	CMPP	0.0033µF	1.6KV	ECWH
⚠	C413	X-E02LF4102M	CE	1000µF	35V	
	C415	X-C0JTB0512K	CC	100pF	500V	B
	C417	X-P235W1224J	CMP	0.22µF	100V	MKT
	C418	X-P4J7F3474J	CMPP	0.47µF	250V	PMS
⚠	C420	X-P4N8FJ183H	CMPP	0.018µF	1.25KV	
⚠	C421	X-P3N1F5273J	CPP	0.027µF	630V	
	C425	X-C03L0R713K	CC	0.001µF	2KV	R
⚠	C426	X-E5EZFD220M	CE	22µF	250V	
	C427	X-P235W1104J	CMP	0.1µF	100V	MKT
	C428	X-CHGTX02B3M	CC	0.0012µF	16V	X
⚠	C430	X-E02LT8220M	CE	22µF	100V	
	C436	QETN1CM-476Z	CE	47µF	16V	
	C439	X-CHGTB0413K	CC	0.001µF	50V	B
⚠	C441	X-E02LT3471M	CE	470µF	25V	
	C442	X-E53FF56R8K	CE	6.8µF	50V	NP
⚠	C501	X-E02LF4102M	CE	1000µF	35V	
⚠	C502	X-C0JBB0713K	CC	0.001µF	2KV	B
⚠	C503	X-C0JBB0713K	CC	0.001µF	2KV	B
⚠	C504	X-E02LU5220M	CE	22µF	50V	
⚠	C505	X-P2472B224M	CMP	0.22µF	275V	PHE840
⚠	C506	X-P2472B104M	CMP	0.1µF	275V	PHE840
⚠	C507	X-E51SFC821M	CE	820µF	200V	
	C509	X-E02LU3470M	CE	47µF	25V	
	C512	X-P235W1473J	CMP	0.047µF	100V	MKT
⚠	C513	X-CD39E0M13M	CC	0.001µF	250V	
	C516	X-C0JTB0513K	CC	0.001µF	500V	B
	C517	X-C03L0R713K	CC	0.001µF	2KV	R
	C518	X-C0JTB0513K	CC	0.001µF	500V	B
⚠	C519	X-CD39E0M13M	CC	0.001µF	250V	
⚠	C521	X-E62NFB221M	CE	220µF	160V	
⚠	C522	X-CD39E0MH3M	CC	0.0022µF	250V	
	C524	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C526	X-CS0RCH4H2J	CC	220pF	50V	CH
⚠	C527	X-E5EZF2222M	CE	2200µF	16V	
	C528	X-E02LT2102M	CE	1000µF	16V	
	C530	X-E02LU1471M	CE	470µF	10V	
⚠	C531	X-E02LT2471M	CE	470µF	16V	
	C532	X-E02LT0102M	CE	1000µF	6.3V	
	C533	QEKJ1CM-106Z	CE	10µF	16V	
	C535	X-C03L0R713K	CC	0.001µF	2KV	R
	C539	X-E02LT82R2M	CE	2.2µF	100V	
	C541	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C554	NCB21HK-223X	CC	0.022µF	50V	B
	C601	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C602	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description		
	CAPACITORS					
	C604	QETN1HM-105Z	CE	1µF	50V	
	C605	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C606	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C607	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C608	QETN1HM-105Z	CE	1µF	50V	
	C609	NCB21HK-223X	CC	0.022µF	50V	B
	C611	X-P6M9T0474J	CMPL	0.47µF	50V	TF
	C612	QEKJ1HM-225Z	CE	2.2µF	50V	
	C615	X-E02LU2101M	CE	100µF	16V	
	C616	QETN1CM-476Z	CE	47µF	16V	
	C617	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C618	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C619	X-E02LT0471M	CE	470µF	6.3V	
	C620	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C621	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C622	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C623	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C624	QETN1AM-107Z	CE	100µF	10V	
	C625	X-E62KU54R7M	CE	4.7µF	50V	
	C626	X-CS0RB04B4K	CC	0.012µF	50V	B
	C627	X-CS0RCH480D	CC	8pF	50V	CH
	C629	X-CS0RB04H3K	CC	0.0022µF	50V	B
	C630	X-E02LU5R22M	CE	0.22µF	50V	
	C633	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C634	X-CS0RB03H5K	CC	0.22µF	25V	B
	C636	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C637	X-CS0RCH430C	CC	3pF	50V	CH
	C638	X-CS0RCH4G2J	CC	180pF	50V	CH
	C640	X-E02LT2102M	CE	1000µF	16V	
	C641	NCB21HK-102X	CC	0.001µF	50V	B
	C704	QETN1CM-477Z	CE	470µF	16V	
	C705	X-E00NU2470M	CE	47µF	16V	
	C706	X-CS0RCH480D	CC	8pF	50V	CH
	C707	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C708	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C711	X-E02LU2101M	CE	100µF	16V	
	C712	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C713	QEKJ1CM-106Z	CE	10µF	16V	
	C714	QEKJ1CM-106Z	CE	10µF	16V	
	C715	QETN1CM-477Z	CE	470µF	16V	
	C720	X-CS0RCH4L1J	CC	33pF	50V	CH
	C721	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C722	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C724	QEKJ1HM-105Z	CE	1µF	50V	
	C725	QEKJ1HM-105Z	CE	1µF	50V	
	C726	X-CS0RB04S3K	CC	0.0056µF	50V	B
	C727	X-CS0RB04S3K	CC	0.0056µF	50V	B
	C728	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C729	X-E00NU5R47M	CE	0.47µF	50V	
	C730	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C731	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C733	X-E02LU2101M	CE	100µF	16V	
	C734	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C735	QEKJ1CM-226Z	CE	22µF	16V	
	C737	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C738	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C739	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C740	X-CS0RB04S3K	CC	0.0056µF	50V	B
	C741	X-E02LU53R3M	CE	3.3µF	50V	
	C742	X-CS0RB04S3K	CC	0.0056µF	50V	B
	C743	X-CS0RB04S3K	CC	0.0056µF	50V	B
	C744	X-CS0RB04S3K	CC	0.0056µF	50V	B
	C745	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C746	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C747	X-CQGTF0416Z	CC	1µF	50V	F
	C748	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C750	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C793	X-CS0RCH4L1J	CC	33pF	50V	CH
	C917	QEKJ1HM-475Z	CE	4.7µF	50V	
	C918	QEKJ1HM-475Z	CE	4.7µF	50V	
	C919	QEKJ1HM-225Z	CE	2.2µF	50V	
	C920	NDC21HJ-101X	CC	100pF	50V	CH
	C921	QETN1HM-106Z	CE	10µF	50V	
	C922	NCB21HK-223X	CC	0.022µF	50V	B
	C923	NDC21HJ-101X	CC	100pF	50V	CH
	C924	QETN1AM-107Z	CE	100µF	10V	
	C925	X-E50HU5R33M	CE	0.33µF	50V	
	C926	X-CS0RB04Q4K	CC	0.047µF	50V	B
	C927	NCB21HK-223X	CC	0.022µF	50V	B
	C928	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C929	X-E50HU53R3M	CE	3.3µF	50V	

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description		
CAPACITORS						
	C930	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C931	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C932	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C935	X-E02LT54R7M	CE	4.7µF	50V	
	C1001	QETN1HM-106Z	CE	10µF	50V	
	C1002	QETN1HM-106Z	CE	10µF	50V	
	C1003	X-E02LT4471M	CE	470µF	35V	
	C1004	X-E02LF3102M	CE	1000µF	25V	
	C1007	X-E02LU5220M	CE	22µF	50V	
	C1008	X-E02LU52R2M	CE	2.2µF	50V	
	C1009	X-E02LF3102M	CE	1000µF	25V	
	C1010	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C1011	X-E02LT3221M	CE	220µF	25V	
	C1012	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C1501	QETN0JM-107Z	CE	100µF	6.3V	
	C1502	QETN0JM-107Z	CE	100µF	6.3V	
	C1503	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C1504	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C1505	X-CS0RB0216K	CC	1µF	16V	B
	C1506	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C1507	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C1508	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C1509	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C1510	QETN0JM-107Z	CE	100µF	6.3V	
	C1512	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C1513	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C1514	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C1515	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C1516	QEKJ1CM-106Z	CE	10µF	16V	
	C1517	NDC21HJ-101X	CC	100pF	50V	CH
	C1518	QEKJ1HM-105Z	CE	1µF	50V	
	C1519	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C1521	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
	C1523	X-CS0RCH4B2J	CC	120pF	50V	CH
	C1525	QETN0JM-107Z	CE	100µF	6.3V	
	C1526	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C1527	X-CHGTX02B3M	CC	0.0012µF	16V	X
	C1528	X-E02LU2101M	CE	100µF	16V	
	C1530	X-E00NU53R3M	CE	3.3µF	50V	
	C1531	NCB21HK-103X	CC	0.01µF	50V	B
	C1533	X-CS0RCH4H1J	CC	22pF	50V	CH
	C1535	NCB21EK-104X	CC	0.1µF	25V	B
DIODES						
	D001	X-D97U03301A	ZENER	MTZJ33A T-77		
	D102	1SS133-T2	SILICON			
	D103	1SS133-T2	SILICON			
	D107	1SS133-T2	SILICON			
	D109	X-21721150	LED	SLR-342VCT32		
	D201	X-D97U01201B	ZENER	MTZJ12B T-77		
	D402	X-D2WT011E10	SILICON	11E1-EIC		
	D403	X-D97U03001B	ZENER	MTZJ30B T-77		
	D404	X-D97U09R11B	ZENER	MTZJ9.1B T-77		
⚠	D405	X-D2WTAU02A0	SILICON	AU02A-EIC		
⚠	D406	X-D97U05R61B	ZENER	MTZJ5.6B T-77		
⚠	D407	X-D2WTAU02A0	SILICON	AU02A-EIC		
	D408	X-D2BFRS4FS0	SILICON	RS-4FS		
	D409	X-D2BFRU4AM0	SILICON	RU-4AM		
	D410	X-D97U03001B	ZENER	MTZJ30B T-77		
⚠	D411	X-D28TELS6N6	RECTIFER	10ELS6N-TA1B2		
	D414	X-D2WT011E10	SILICON	11E1-EIC		
	D415	X-D2WT011E10	SILICON	11E1-EIC		
⚠	D416	X-D28TELS6N6	RECTIFER	10ELS6N-TA1B2		
⚠	D501	X-D2WTRM11C0	SILICON	RM11C-EIC		
⚠	D502	X-D2WTRM11C0	SILICON	RM11C-EIC		
⚠	D503	X-D2WTRM11C0	SILICON	RM11C-EIC		
⚠	D504	X-D2WTRM11C0	SILICON	RM11C-EIC		
⚠	D505	X-D28F30DF60	RECTIFER	30DF6-FC		
⚠	D506	X-D2WXN49370	SILICON	1N4937		
	D507	1SS133-T2	SILICON			
⚠	D509	X-D97U01801B	ZENER	MTZJ18B T-77		
⚠	D510	X-D2BFRU4AM0	SILICON	RU-4AM		
⚠	D511	X-D2WXN49370	SILICON	1N4937		
⚠	D512	X-D2WXB290S0	SILICON	SB290S		
	D513	MTZJ5.6B-T2	ZENER			
⚠	D514	X-D2WXB290S0	SILICON	SB290S		
	D515	X-D97U01501B	ZENER	MTZJ15B T-77		
	D516	1SS133-T2	SILICON			

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description
DIODES				
	D517	1SS133-T2	SILICON	
	D519	1SS133-T2	SILICON	
	D520	1SS133-T2	SILICON	
⚠	D523	X-D97U01801B	ZENER	MTZJ18B T-77
	D524	1SS133-T2	SILICON	
	D525	X-D97U08R21B	ZENER	MTZJ8.2B T-77
	D528	MTZJ5.6B-T2	ZENER	
	D602	X-D97U06R21B	ZENER	MTZJ6.2B T-77
	D603	X-D97U06R21B	ZENER	MTZJ6.2B T-77
	D604	X-D97U06R21B	ZENER	MTZJ6.2B T-77
	D605	X-D2WT011E10	SILICON	11E1-EIC
	D606	MTZJ5.6B-T2	ZENER	
	D608	1SS133-T2	SILICON	
	D611	1SS133-T2	SILICON	
	D612	1SS133-T2	SILICON	
	D613	1SS133-T2	SILICON	
	D614	1SS133-T2	SILICON	
	D615	1SS133-T2	SILICON	
	D617	X-D97U06R21B	ZENER	MTZJ6.2B T-77
	D618	X-D97U06R21B	ZENER	MTZJ6.2B T-77
	D711	X-D97U06R21B	ZENER	MTZJ6.2B T-77
	D1003	X-D97U06R21B	ZENER	MTZJ6.2B T-77
ICS				
	IC101	X-I56F07075A	IC	OEC7075A
	IC103	X-I9UJ0T600C	IC	PST600C
	IC198	X-A3L303Z015	IC	S-24C16AFJA-TB-01
	IC201	X-I05DC12530	IC	TB1253N
	IC301	X-I0QF021500	IC	NJM2150AM
	IC303	X-I06DF62420	IC	M62420SP
⚠	IC401	X-I03TD80410	IC	LA78041
⚠	IC502	X-I1KA97809A	IC	KIA7809API
⚠	IC503	X-I1KA97805A	IC	KIA7805API
⚠	IC504	X-0002E00610	PHOTO COUPLER	LTV-817M-VB
	IC701	X-I0UD013110	IC	MM1311AD
	IC902	X-I01FF58290	IC	AN5829S
⚠	IC1001	X-I0FSP52760	IC	AN5276
	IC1501	X-I03FE76600	IC	LA76600M-TLM
TRANSISTORS				
	Q101	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q102	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q103	X-TNAAB05003	COMPOUND	KRC102SRTK
	Q108	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q109	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q201	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q202	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q203	X-T6YJ1037K0	SILICON	2SA1037AKT146R,S
	Q204	X-T8AA03881S	SILICON	KTC3881S-RTK
⚠	Q402	X-TCAT03227Y	SILICON	KTC3227_Y-AT
⚠	Q405	X-TD50025530	SILICON	2SD2553
	Q406	X-TPYJD05001	COMPOUND	DTA144EKAT146
	Q407	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q408	X-TAATA12660	SILICON	KTA1266-AT(Y,GR)
	Q409	X-TAATA12660	SILICON	KTA1266-AT(Y,GR)
	Q410	X-TC30041590	SILICON	2SC4159(D,E)
⚠	Q501	X-TCAT032034	SILICON	KTC3203_Y-AT
⚠	Q502	X-T220033260	FET	2SK3326(2)
⚠	Q503	X-TA3T1371A0	SILICON	2SA1371(D,E)-AE
	Q504	X-TCATC31980	SILICON	KTC3198-AT(Y,GR)
⚠	Q505	X-TC3T029090	SILICON	2SC2909(S,T)-AA
⚠	Q506	X-T6YJ1037K0	SILICON	2SA1037AKT146R,S
⚠	Q507	X-TCATC31980	SILICON	KTC3198-AT(Y,GR)
⚠	Q508	X-TAAT01273Y	SILICON	KTA1273_Y
	Q509	X-TNAAB05003	COMPOUND	KRC102SRTK
⚠	Q510	X-TC10013840	SILICON	2SC13840W
⚠	Q512	X-TA3T016240	SILICON	2SA1624-AA
⚠	Q514	X-TCAT032034	SILICON	KTC3203_Y-AT
	Q601	X-TPAAB05001	COMPOUND	KRA102SRTK
	Q603	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q604	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q701	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q704	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q705	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q709	X-T6YJ1037K0	SILICON	2SA1037AKT146R,S
	Q1001	X-TNAAJ05003	COMPOUND	KRC111SRTK

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description
	TRANSISTORS			
	Q1503	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q1504	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q1505	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	Q1506	X-T6YJ1037K0	SILICON	2SA1037AKT146R,S
	Q1507	X-T8YJ2412K0	SILICON	2SC2412KT146 R,S
	COILS			
	L002	X-021673101K	COIL	100µH
	L201	X-02167F101J	COIL	100µH
	L203	X-021LA61R5K	COIL	1.5µH
	L204	X-021LA6150K	COIL	15µH
	L205	X-021673470K	COIL	47µH
	L301	X-021LA6470K	COIL	47µH
	L302	X-021LA6220K	COIL	22µH
⚠	L402	X-022100034A	COIL,LINEARITY	ELH5L4132N
	L403	X-02D1000001	COIL	ELC16B501EN
⚠	L501	X-029T000101	COIL,LINE FILTER	2R2A752F28Y
	L601	X-021673470K	COIL	47µH
	L602	X-021673101K	COIL	100µH
	L603	X-02167F470J	COIL	47µH
	L604	X-021673101K	COIL	100µH
	L701	X-02167D101K	COIL	100µH
	L703	X-02167F470J	COIL	47µH
	L901	X-021LA6220K	COIL	22µH
	L1503	X-021673221K	COIL	220µH
	L1505	X-02167F150J	COIL	15µH
	L1510	X-02167F150J	COIL	15µH
	L1511	X-02167F150J	COIL	15µH
	L1512	X-021LA6220J	COIL	22µH
	TRANSFORMERS			
⚠	FB401	X-043224003R	TRANSFORMER,FLYBACK	3224003R
	T401	X-450190161	TRANS,HORIZONTAL DRIVE	ETH19Y203AY
⚠	T501	X-048140066S	TRANSFORMER,SWITCHING	8140066S
	JACKS			
	J701	X-060J431019	RCA JACK	MSP-213V2-432 PBSN
	J702	X-063Q700002	JACK	YKF51-5503
	J703	X-060J431019	RCA JACK	MSP-213V2-432 PBSN
	J704	X-060J411024	RCA JACK	MSP-213V1-652 PBSN
	J705	X-060G401047	RCA JACK	HTJ-032-03AY
	J706	X-060G401046	RCA JACK	HTJ-032-03AW
	J707	X-060G401039	RCA JACK	HTJ-032-03AR
	J708	X-060J431019	RCA JACK	MSP-213V2-432 PBSN
⚠	J1001	X-060J131015	HEADPHONE JACK	MSJ-2000
	SWITCHES			
	SW101	X-0504201T31	SWITCH,TACT	SKHVBED010
	SW102	X-0504201T31	SWITCH,TACT	SKHVBED010
	SW103	X-0504201T31	SWITCH,TACT	SKHVBED010
	SW104	X-0504201T31	SWITCH,TACT	SKHVBED010
	SW105	X-0504201T31	SWITCH,TACT	SKHVBED010
	CONNECTORS			
	CP101	X-694270139	CONNECTOR PCB SIDE	173979-7
⚠	CP401	X-069X460029	CONNECTOR PCB SIDE	B06B-DVS
⚠	CP502	X-069S420110	CONNECTOR PCB SIDE	A1561WV2-2P
	CP507	X-069W01001A	CONNECTOR PCB SIDE	003P-2100
	CP508	X-069W01001A	CONNECTOR PCB SIDE	003P-2100
	CP1001	X-069S140419	CONNECTOR PCB SIDE	A2502WV2-4P
	OTHERS			
	B401	X-024HT03553	CORE,BEADS	W5RH3.5X5X1.0
	B402	X-024HT03553	CORE,BEADS	W5RH3.5X5X1.0
	B501	X-024HT03553	CORE,BEADS	W5RH3.5X5X1.0

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description
	OTHERS			
	B502	X-024HT03553	CORE,BEADS	W5RH3.5X5X1.0
	B504	X-024HT03553	CORE,BEADS	W5RH3.5X5X1.0
⚠	CD501	X-120R415902	CORD AC BUSH	0R415902
	CD801	X-06CU2A4601	CORD CONNECTOR	CU2A4601
	CD851	X-06CU253401	CORD CONNECTOR	CU253401
	CD701A	X-06CH243001	CORD CONNECTOR	CH243001
	CF201	X-1011T4R504	FILTER,CERAMIC	EFCT4R5YS5A
	CF202	X-1022045R74	FILTER,SAW	SAFGP45M7VFGZ00B
	CF203	X-1012T4R519	FILTER,CERAMIC TRAP	TPSRA4M50C00-A0
	CF204	X-1012T04702	FILTER,CERAMIC TRAP	MKT47.3MC110P-TF
	CP801A	X-067U010049	WIRE HOLDER	B2013H02-10P
	CP851A	X-067U005049	WIRE HOLDER	B2013H02-5P
	EL001	X-124120301A	EYE LET	XRY20X30BD
	EL002	X-124116281A	EYE LET	XRY16X28BD
⚠	F501	X-081PC6R305	FUSE	51MS063L
	FH501	X-06710T0006	HOLDER,FUSE	EYF-52BC
	FH502	X-06710T0006	HOLDER,FUSE	EYF-52BC
	OS101	X-773071001	REMOTE RECEIVER	RPM7138-H5
⚠	RY501	X-0560V20115	RELAY	ALKS321
⚠	TH501	X-DF5EL3R0A0	DEGAUSS ELEMENT	ZPB45BL3R0A
⚠	TU001	X-145100059	TUNER,VHF-UHF	ENV56DB6G3
	X101	X-100CT8R005	CRYSTAL	HC-49/U-S
	X601	X-100CT3R505	CRYSTAL	HC-49/C

VM COIL PCB ASS'Y

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description
	PCB060	X-A3L3030060	VM COIL PCB ASS'Y	TEAA93A
	FUSES			
	CP852B	X-067U003029	WIRE HOLDER	B2013H02-3P
	OTHERS			
	CD852	X-06CU232001	CORD CONNECTOR	CU232001

CRT PCB ASS'Y

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description
	PCB110	X-A3L3030110	CRT PCB ASS'Y	TCA391A
	RESISTORS			
	R801	QRE141J-101Y	RC	100Ω 1/4W
	R802	QRE141J-101Y	RC	100Ω 1/4W
	R803	QRE141J-101Y	RC	100Ω 1/4W
⚠	R804	X-R3X18A123J	R,METAL OXIDE	12KΩ 2W
⚠	R806	X-R3X18A123J	R,METAL OXIDE	12KΩ 2W
⚠	R808	X-R3X18A123J	R,METAL OXIDE	12KΩ 2W
	R809	QRE141J-101Y	RC	100Ω 1/4W
	R810	QRE141J-182Y	RC	1.8KΩ 1/4W
	R811	QRE141J-182Y	RC	1.8KΩ 1/4W
	R812	QRE141J-182Y	RC	1.8KΩ 1/4W
	R813	QRE141J-221Y	RC	220Ω 1/4W
	R814	QRE141J-221Y	RC	220Ω 1/4W
	R815	QRE141J-221Y	RC	220Ω 1/4W
	R817	QRE141J-221Y	RC	220Ω 1/4W
	R819	QRE141J-221Y	RC	220Ω 1/4W
	R821	QRE141J-221Y	RC	220Ω 1/4W
	R828	QRE141J-272Y	RC	2.7KΩ 1/4W
	R829	QRE141J-272Y	RC	2.7KΩ 1/4W
	R830	QRE141J-272Y	RC	2.7KΩ 1/4W
	R851	X-R002T2121J	RC	120Ω 1/2W
	R852	QRE141J-222Y	RC	2.2KΩ 1/4W
	R853	QRE141J-223Y	RC	22KΩ 1/4W

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description		
	RESISTORS					
	R854	QRE141J-333Y	RC	33KΩ	1/4W	
	R855	X-R65582331J	R,FUSE	330Ω	1/2W	
	R856	QRE141J-102Y	RC	1KΩ	1/4W	
	R857	X-R002T2471J	RC	470Ω	1/2W	
	R858	QRE141J-101Y	RC	100Ω	1/4W	
	R859	QRE141J-272Y	RC	2.7KΩ	1/4W	
	R860	QRE141J-330Y	RC	33Ω	1/4W	
	R861	QRE141J-333Y	RC	33KΩ	1/4W	
	R862	QRE141J-392Y	RC	3.9KΩ	1/4W	
	R863	QRE141J-392Y	RC	3.9KΩ	1/4W	
	R864	QRE141J-393Y	RC	39KΩ	1/4W	
	R865	QRE141J-563Y	RC	56KΩ	1/4W	
	R866	QRE141J-222Y	RC	2.2KΩ	1/4W	
	R867	X-R002T2100J	RC	10Ω	1/2W	
	R868	QRE141J-820Y	RC	82Ω	1/4W	
	R869	QRE141J-820Y	RC	82Ω	1/4W	
	R870	QRE141J-152Y	RC	1.5KΩ	1/4W	
	R871	QRE141J-152Y	RC	1.5KΩ	1/4W	
	R872	QRE141J-122Y	RC	1.2KΩ	1/4W	
	R873	QRE141J-683Y	RC	68KΩ	1/4W	
	R874	QRE141J-683Y	RC	68KΩ	1/4W	
	R875	QRE141J-122Y	RC	1.2KΩ	1/4W	
	R876	QRE141J-123Y	RC	12KΩ	1/4W	
	R877	X-R002T2680J	RC	68Ω	1/2W	
	R878	X-R002T2680J	RC	68Ω	1/2W	
	R879	X-R002T22R7J	RC	2.7Ω	1/2W	
	R880	X-R002T22R7J	RC	2.7Ω	1/2W	
⚠	R881	X-R3X18A101J	R,METAL OXIDE	100Ω	2W	
	CAPACITORS					
	C804	X-CQGTCH4L2J	CC	330pF	50V	CH
	C805	X-CQGTCH4L2J	CC	330pF	50V	CH
	C806	X-CQGTCH4U2J	CC	680pF	50V	CH
	C808	X-C0JBB0713K	CC	0.001μF	2KV	B
	C809	X-E02LTD2R2M	CE	2.2μF	250V	
	C813	X-P1S3T0222J	CP	0.0022μF	50V	
	C815	X-CHGTB04L2K	CC	330pF	50V	B
	C821	X-CHGTB0413K	CC	0.001μF	50V	B
	C823	X-CHGTB0412J	CC	100pF	50V	B
	C851	X-P1S3T0822J	CP	0.0082μF	50V	
	C852	X-E02LT2470M	CE	47μF	16V	
	C853	X-E02LT2470M	CE	47μF	16V	
	C854	X-E02LTB100M	CE	10μF	160V	
	C855	X-CQGTCH4S2J	CC	560pF	50V	CH
	C856	X-CQGTB0414K	CC	0.01μF	50V	B
	C857	X-CHGTB0413K	CC	0.001μF	50V	B
	C858	X-C0JTCH412J	CC	100pF	50V	CH
	C859	X-C0JTCH412J	CC	100pF	50V	CH
	C860	X-C0JTB05Q3K	CC	0.0047μF	500V	B
	C861	X-C0JTB05Q3K	CC	0.0047μF	500V	B
	C862	X-E0ELFB470M	CE	47μF	160V	
	C863	X-E0ELFB470M	CE	47μF	160V	
	C864	X-E02LTB100M	CE	10μF	160V	
	C865	X-C0JTB05E2K	CC	150pF	500V	B
	C866	QETN1CM-477Z	CE	470μF	16V	
	C867	QCBB1HK-104Y	CC	0.1μF	50V	B
	C868	X-E02LT5R47M	CE	0.47μF	50V	
	DIODES					
	D801	1SS133-T2	SILICON			
	D802	1SS133-T2	SILICON			
	D803	1SS133-T2	SILICON			
	D804	1SS133-T2	SILICON			
	D805	1SS133-T2	SILICON			
	D806	1SS133-T2	SILICON			
	D852	1SS133-T2	SILICON			
	D853	1SS133-T2	SILICON			
	D854	1SS133-T2	SILICON			
	D855	1SS133-T2	SILICON			
	D856	1SS133-T2	SILICON			
	D857	X-D28TELS2N2	RECTIFER	10ELS2N-TA1B2		
	D858	X-D28TELS2N2	RECTIFER	10ELS2N-TA1B2		
	ICS					
⚠	IC851	X-I1KJ98L120	IC	KIA78L12BP-AT		

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description
	TRANSISTORS			
⚠	Q801	X-TCA0042170	SILICON	KTC4217(O,Y)
⚠	Q802	X-TCA0042170	SILICON	KTC4217(O,Y)
⚠	Q803	X-TCA0042170	SILICON	KTC4217(O,Y)
⚠	Q810	X-TCATC3199Y	SILICON	KTC3199_Y-AT
⚠	Q811	X-TCATC3199Y	SILICON	KTC3199_Y-AT
⚠	Q812	X-TCATC3199Y	SILICON	KTC3199_Y-AT
	Q851	X-TCATC31980	SILICON	KTC3198-AT(Y,GR)
	Q852	X-TCATC31980	SILICON	KTC3198-AT(Y,GR)
	Q853	X-TCUT00752Y	SILICON	2SC752(G)(TM)_Y
	Q854	X-TCATC31980	SILICON	KTC3198-AT(Y,GR)
	Q855	X-TCATC31980	SILICON	KTC3198-AT(Y,GR)
	Q856	X-TCATC31980	SILICON	KTC3198-AT(Y,GR)
	Q857	X-TAATA12660	SILICON	KTA1266-AT(Y,GR)
	Q858	X-TAU0018370	SILICON	2SA1837
	Q859	X-TCU0047930	SILICON	2SC4793
	COILS			
	L802	X-021673151K	COIL	150μH
	L803	X-021673151K	COIL	150μH
	L804	X-021673151K	COIL	150μH
	OTHERS			
	B851	X-024HT03553	CORE,BEADS	W5RH3.5X5X1.0
	B852	X-024HT03553	CORE,BEADS	W5RH3.5X5X1.0
	B853	X-024HT03553	CORE,BEADS	W5RH3.5X5X1.0
	CP801	X-069S2A0629	CONNECTOR PCB SIDE	A2001WV2-10P
	CP803	X-069S330010	CONNECTOR PCB SIDE	A2361WV2-3P
	CP804	X-069W010010	CONNECTOR PCB SIDE	005P-2100
	CP851	X-069S250629	CONNECTOR PCB SIDE	A2001WV2-5P
	CP852	X-069S230629	CONNECTOR PCB SIDE	A2001WV2-3P
⚠	J801	X-066C130017	SOCKET,CATHODE RAY TUBE	CVT3275-5101

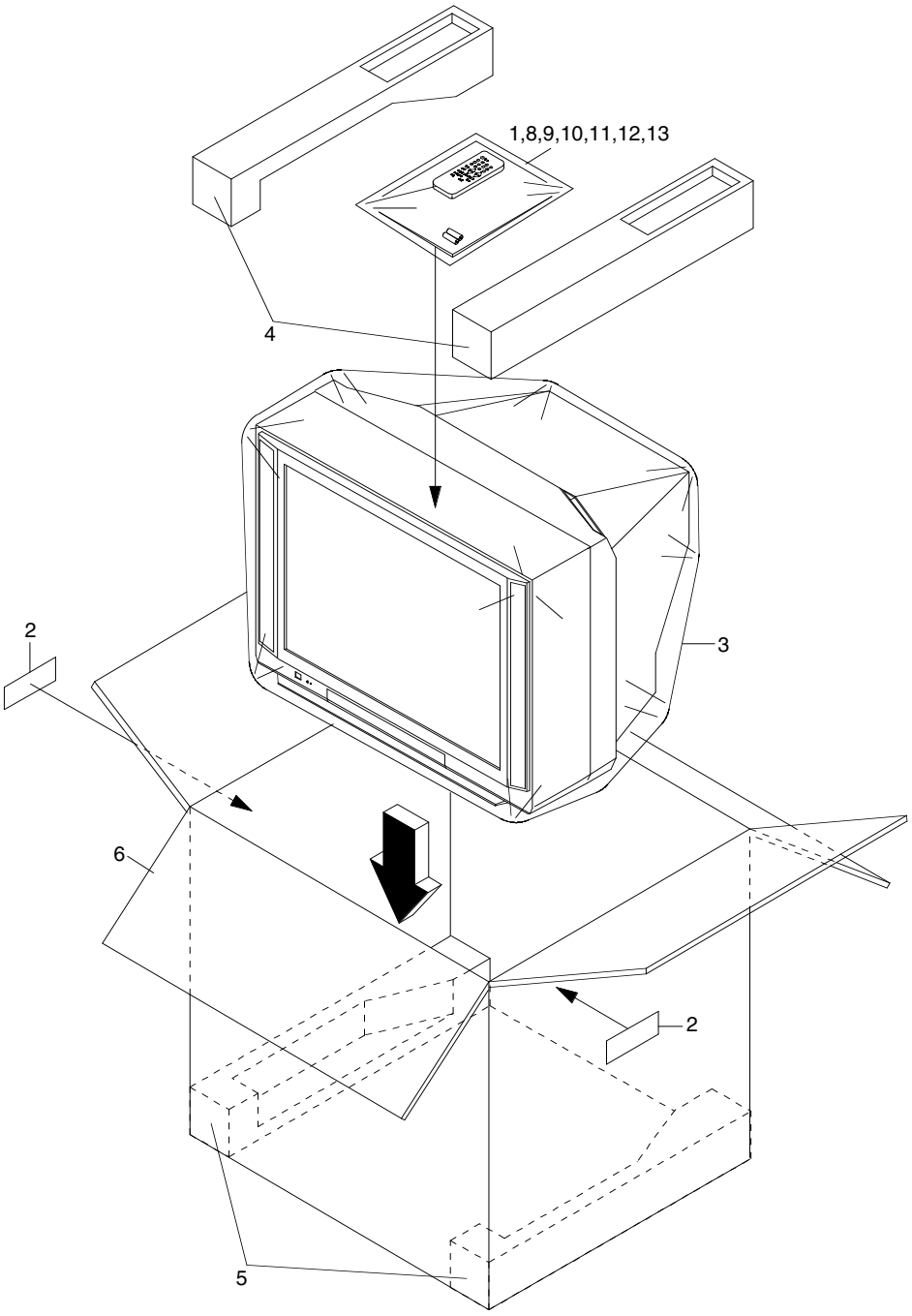
MISCELLANEOUS

⚠	Symbol No.	Part No.	Part Name	Description
	COILS			
⚠	L503	X-028R250009	COIL,DEGAUSS	8R250009
	OTHERS			
	CD803	X-06CP83035A	CORD CONNECTOR	CP83035A
	CD1001	X-06CU14411A	CORD CONNECTOR	CU14411A
⚠	SP1001	X-070C457003	SPEAKER	SG05K07BRA
⚠	SP1002	X-070C457003	SPEAKER	SG05K07BRA
⚠	V801	X-098W250401	CRT W/DY	A60LVY196X11(O)

REMOTE CONTROL UNIT PARTS LIST (RM-C309G)

⚠	Ref. No.	Part No.	Part Name	Description
		UR52EC1286C	BATTERY COVER	

PACKING



ACCESSORY REPLACEMENT PARTS LIST

⚠ Ref.No.	Part No.	Part Name	Description
1	X-076G0EC010	TRANSMITTER	EUR524339(RM-C309G)
2	X-723000B851	SHEET,UPC	
3	X-791WHA0092	LAMIFILM,BAG	
4	X-792WHA0309	PACKAGE,TOP	
5	X-792WHA0310	PACKAGE,BOTTOM	
6	X-793WCDB225	GIFT BOX	
8	X-JB5KD500	POLYBAG,INSTRUCTION(RED CAUTION)	
9	X-J3L30301	INSTRUCTION BOOK	
10	X-J5500112	GUARANTEE CARD	
11	X-J5500115	SERVICE STATION LIST	
12	X-J5500117	REGISTRATION CARD	
13	X-J5501202	GUARANTEE CARD	

COLOR TELEVISION
USER'S GUIDE

For models:
AV-24F703
AV-20F703

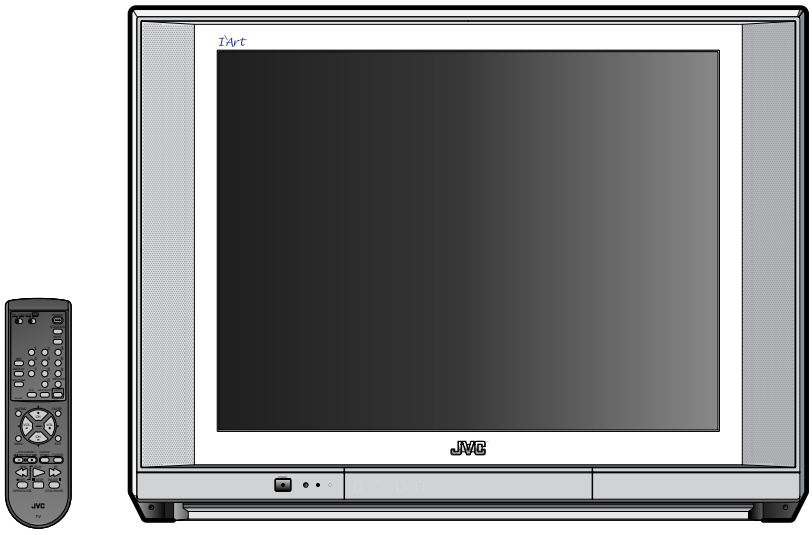


Illustration of AV-24F703 and RM-C309G

IMPORTANT NOTE TO THE CUSTOMER:
In the space below, enter the serial number for your
television (located on the rear of the television cabinet).
Staple your sales receipt or invoice to the inside cover of this guide.
Keep this user's guide in a convenient place for future reference.
Keep the carton and original packaging for future use.

Serial Number

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

CAUTION: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance with the FCC Rules could void the user's authority to operate this equipment.

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.
CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS POLARIZED PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

IMPORTANT SAFEGUARDS

1. READ INSTRUCTIONS
All the safety and operating instructions should be read before the unit is operated.

2. RETAIN INSTRUCTIONS
The safety and operating instructions should be retained for future reference.

3. HEED WARNINGS
All warnings on the unit and in the operating instructions should be adhered to.

4. FOLLOW INSTRUCTIONS
All operating and use instructions should be followed.

5. CLEANING
Unplug this unit from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a damp cloth for cleaning the exterior cabinet only.

6. ATTACHMENTS
The manufacturer of this unit does not make any recommendations for attachments, as they may cause hazards.

7. WATER AND MOISTURE
Do not use this unit near water. For example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool.

8. ACCESSORIES
Do not place this unit on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table.
The unit may fall, causing serious injury, and serious damage to the unit.

PORTABLE CART WARNING
(symbol provided by RETAC)

S3126A

8A. An appliance and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance and cart combination to overturn.

9. VENTILATION
Slots and openings in the cabinet back or bottom are provided for ventilation, and to ensure reliable operation of the unit, and to protect it from overheating. These openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the unit on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This unit should never be placed near or over a radiator or heat source. This unit should not be placed in a built-in installations such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.

10. POWER SOURCE
This unit should be operated only from the type of power source indicated on the rating plate. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your appliance dealer or local power company. For units intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.

11. GROUNDING OR POLARIZATION
This unit is equipped with a polarized alternating-current line plug (a plug having one blade wider than the other). This plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug, if your unit is equipped with a 3-wire grounding-type plug, a plug having a third (grounding) pin. This plug will only fit into a grounding-type power outlet. This too, is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, contacts your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the grounding-type plug.

12. POWER-CORD PROTECTION
Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.

13. LIGHTNING

To protect your unit during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the unit due to lightning and power line surges.

14. POWER LINES

An outside antenna system should not be located in the vicinity of overhead power lines or other electric light or power circuits, or where it can fall into such power lines or circuits. When installing an outside antenna system, extreme care should be taken to keep from touching such power lines or circuits, as contact with them might be fatal.

15. OVERLOADING

Do not overload wall outlets and extension cords as this can result in a risk of fire or electric shock.

16. OBJECT AND LIQUID ENTRY

Do not push objects through any openings in this unit, as they may touch dangerous voltage points or short out parts that could result in fire or electric shock. Never spill or spray any type of liquid into the unit.

17. OUTDOOR ANTENNA GROUNDING

If an outside antenna or cable system is connected to the unit, be sure the antenna or cable system is grounded to provide some protection against voltage surges and built-up static charges, Section 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, provides information with respect to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode.

18. SERVICING

Do not attempt to service this unit yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

19. DAMAGE REQUIRING SERVICE

Unplug this unit from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:

a. When the power-supply cord or plug is damaged.
b. If liquid has been spilled, or objects have fallen into the unit.
c . If the unit has been exposed to rain or water.
d. If the unit does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions, as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the unit to its normal operation.
e. If the unit has been dropped or the cabinet has been damaged.
f . When the unit exhibits a distinct change in performance, this indicates a need for service.

20. REPLACEMENT PARTS

When replacement parts are required, be sure the service technician uses replacement parts specified by the manufacturer or those that have the same characteristics as the original part.

Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.

21. SAFETY CHECK

Upon completion of any service or repairs to this unit, ask the service technician to perform safety checks to determine that the unit is in proper operating condition.

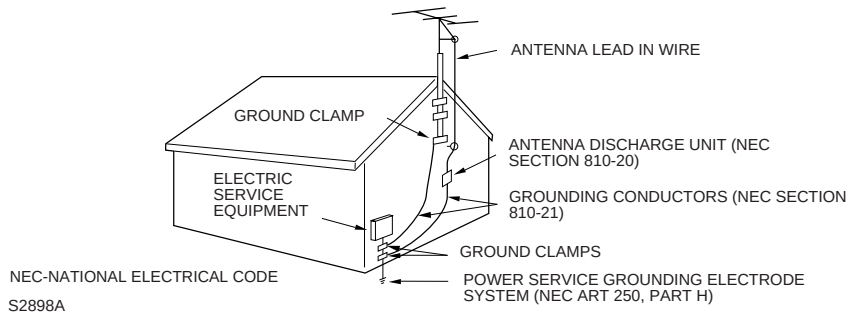
22. HEAT

The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products (including amplifiers) that produce heat.

23. NOTE TO CATV SYSTEM INSTALLER

This reminder is provided to call the CATV system installer's attention to Article 820-40 of the NEC that provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building, as close to the point of cable entry as practical.

EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING AS PER THE NATIONAL ELECTRICAL CODE


ANTENNA LEAD IN WIRE
GROUND CLAMP
ANTENNA DISCHARGE UNIT (NEC SECTION 810-20)
ELECTRIC SERVICE EQUIPMENT
GROUNDING CONDUCTORS (NEC SECTION 810-21)
GROUND CLAMPS
NEC-NATIONAL ELECTRICAL CODE
POWER SERVICE GROUNDING ELECTRODE SYSTEM (NEC ART 250, PART H)

S2898A

IMPORTANT RECYCLING INFORMATION

This product utilizes both a Cathode Ray Tube (CRT) and other components that contain lead. Disposal of these materials may be regulated in your community due to environmental considerations. For disposal or recycling information, please contact your local athorities, or the Electronic Industries Alliance: http://www.eiae.org

TABLE OF CONTENTS

FEATURES 4
LOCATION OF CONTROLS 5
REMOTE CONTROL 6
ANTENNA/CATV CONNECTIONS 11
CONNECTION TO OTHER EQUIPMENT 12
SETTING LANGUAGE 13
SETTING CLOCK 13
TO MEMORIZE CHANNES 14
SETTING V-CHIP 15
TV BASIC OPERATION 17
INPUT button 18
STEREO AND SEPARATE AUDIO PROGRAM (SAP) 18
DISPLAY button 18
PICTURE ADJUSTMENTS 19
SOUND ADJUSTMENTS 19
CLOSED CAPTION 20
ON/OFF TIMER 21
BBE 22
SLEEP TIMER button 22
VCR buttons 22
DVD buttons 22
TV/CATV swich 22
VCR/DVD swich 22
TROUBLESHOOTING GUIDE 23
SPECIFICATIONS ..... Back Cover

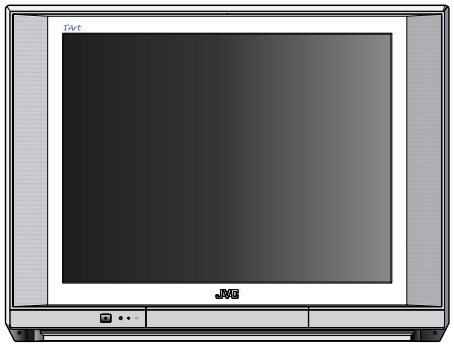
FEATURES

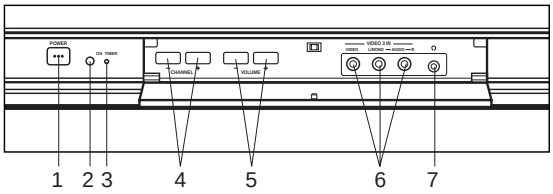
- **Flat Picture Tube -** It reduces the influence of surrounding light resulting in outstanding image detail and clarity.
- **181 Channel Tuner -** The tuning system is capable of receiving all 68 VHF/UHF standard broadcast channels that are available in your area. When operating on a cable system, it can tune to the standard VHF channel frequencies plus up to 113 cable channel frequencies. The actual number of channels received depends upon channel reception in your area or your cable system.
- **On-Screen 3 Language Display -** Consists of channel, sleep timer, volume level, muting, text/caption indicators and picture control adjustments. These can be displayed in English, Spanish or French.
- **ON/OFF Timer -** Allows you to automatically turn on or off your TV at a set time.
- **Sleep Timer -** Operable from the remote control, this TV can be programmed up to 120 minutes to turn off automatically.
- **V-Chip -** The V-Chip function can read the rating of a TV program or movie content if the program is encoded with this information. The V-Chip will allow you to set a restriction level.
- **Picture Control Adjustments -** The On-Screen display allows precise remote control adjustment of BRIGHTNESS, COLOR, CONTRAST, SHARPNESS, TINT and COMPONENT.
- **Closed Captioned Decoder -** Displays text captions or 1/2 of full screen text on the screen for hearing impaired viewers.
- **Stereo/SAP Reception -** This TV is designed to receive stereo and separate audio program (SAP) broadcasts where available.
- **BBE-** BBE gives you the vivid sound with so much presence.
- **Video Input Jacks -** This unit is equipped 3 types of video input jacks. The component video in jacks and S-video in jack enable you to watch the DVD player or the video devices with high quality picture.
- **Remote Control -** You can operate your VCR, Cable Box, Satellite Dish and DVD after you have registered the 3-digit codes for their brand name.

LOCATION OF CONTROLS

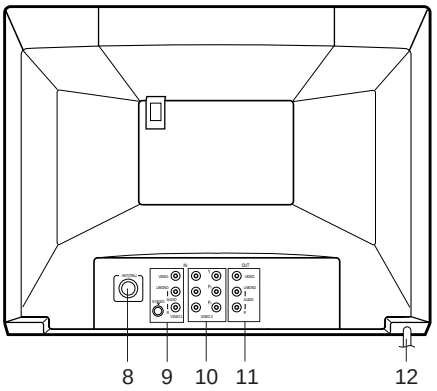
Illustration of AV-24F703

FRONT

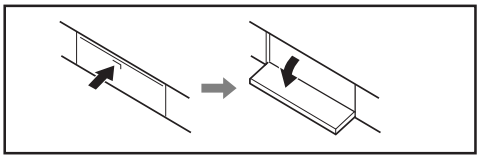




BACK

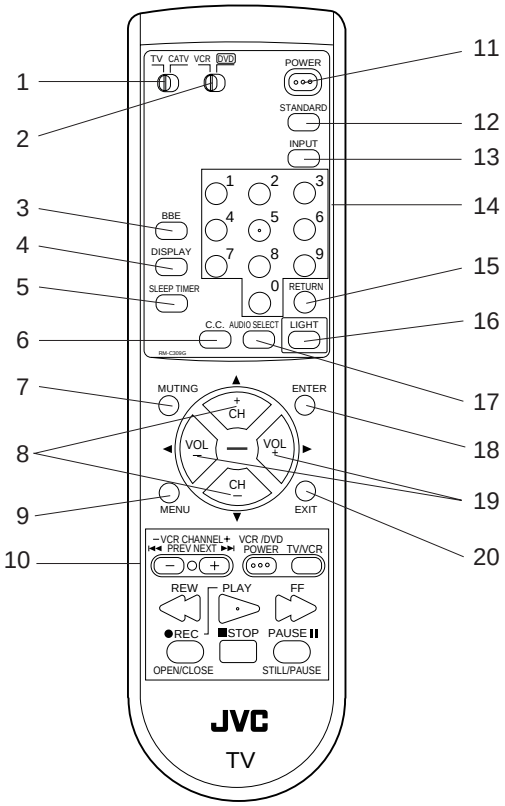


HOW TO OPEN THE FRONT DOOR



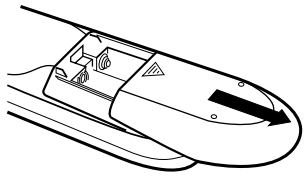
1. **POWER Button -** Press to turn the TV on or off.
2. **Remote Sensor -** Signals from the Remote Control unit are received here.
3. **ON TIMER Indicator -** This indicator lights up when the powered up. It also lights up when ON TIMER program is turned ON while power is OFF.
4. **CHANNEL +/– Buttons -** Press to select a higher or lower numbered channel set into memory.
5. **VOLUME +/– Buttons -** Press to raise or lower the volume of the sound.
6. **VIDEO 3 IN Jacks (Front) -** Audio and video signal cables from an external source can be connected here.
7. **HEADPHONES JACK -** Plug an earphone or headphones with an 1/8 miniplug into this jack for listening.
8. **VHF/UHF IN (ANT) Jack -** Connect a VHF/UHF antenna or CATV cable to this jack.
9. **VIDEO 1 IN Jacks (Rear) -** Audio and video signal cables from an external source (ex. VCR) can be connected here. If your video device has S-video out jack, connect to S-video in jack.
10. **VIDEO 2 IN Jacks -** Audio and video signal cables from an external source (ex. DVD) can be connected here.
    If you have a DVD with component video out jacks, connect to the component video in jacks. If you have a video device without the component video out, connect to video in jack.
11. **REAR AUDIO (L / R) /VIDEO OUT Jacks -** Used to output audio and video signals to a TV, amplifier or VCR.
    NOTE: This video out jack does not output the signal from component video in jacks.
12. **AC Power Cord -** Connect to a 120V, 60Hz outlet.

REMOTE CONTROL

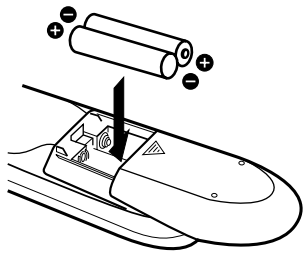


BATTERY INSTALLATION

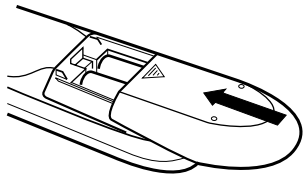
1. Slide the battery compartment cover in the direction of the arrow.



2. Install two “AA” (penlight size) batteries, paying attention to the polarity diagram in the battery compartment.



3. Replace the compartment cover.



1. **TV/CATV Switch -** Used to select the TV or Cable Box to be operated. (You can operate your cable box after you have programed the remote control.)
2. **VCR/DVD switch -** Used to select the VCR or DVD to be operated. (You can operate your VCR or DVD after you have programed the remote control.)
3. **BBE Button -** Press to turn BBE On or Off.
4. **DISPLAY Button -** Displays the current status time, channel (or Input), the present settings on the TV screen.
5. **SLEEP TIMER Button -** Sets the TV to turn off automatically after up to 120 minutes.
6. **C.C. (Closed Caption) Button -** Switches between Caption, Text and TV modes for Closed-Captioned programs.
7. **MUTING Button -** Press to turn off the sound. Press again to turn the sound back on.
8. **CH +/– Buttons -** Press the + button to change to a higher numbered channel set into memory. Press the – button to change to a lower numbered channel set into memory. Press to select the desired item during On-Screen operations.
9. **MENU Button -** Press to display the On-Screen menu function.
10. **VCR or DVD Operation Buttons -** Press to operate your VCR or DVD.
11. **POWER Button -** Press to turn the TV on or off.
12. **STANDARD Button -** Press to reset the On-Screen picture adjustments or Audio adjustment to their factory preset positions.
13. **INPUT Button -** Switches between the TV and external input sources.
14. **10-key pad -** Allows direct access to any channel of the TV, VCR or Cable box.
15. **RETURN Button -** Switches between the present channel and the last channel selected.
16. **LIGHT Button -** Press to turn the illumination on for CH +/– and VOL +/– buttons.
17. **AUDIO SELECT Button -** Switches sound between mono and stereo, and SAP when receiving broadcasts in stereo or SAP.
18. **ENTER Button -** Press to enter selected setup.
19. **VOL +/– Buttons -** Press the + button to increase, or the – button to decrease the volume level. Press to select the desired setting or arrangement during On-Screen operations.
20. **EXIT Button -** Press to exit the On-Screen menu function.

REMOTE CONTROL BASICS

- Before you can operate the remote control, you must first install the batteries (included). See “Changing the Batteries” on this page above for instructions. (For an illustration, please see page 6.)
- Press the POWER button to turn the television on or off.
- Make sure the TV/CATV switch is set to TV. Move the switch to
  CATV only if you need to operate a cable box.
- Slide the VCR/DVD selector switch to VCR to control a VCR, slide to DVD to control a DVD player. Please see pages 8 to 10 for instructions on programming your remote control to operate a Cable box, VCR or DVD player.
- Press the CH + and CH – buttons to scan through the channels. Tap the CH + or CH – button to move through the channels one channel at a time.
- Press VOL + or VOL – to raise or lower the volume. An indicator bar will appear onscreen to show you the television volume level.
- The CH +/– and VOL +/– buttons are also used to navigate JVC’s onscreen menu system.
- You can directly access specific channels using the 10-key pad.
- This remote includes illuminated buttons for key features like CH +/– buttons, and VOL +/– buttons. Press the LIGHT button to turn the illumination on.

CHANGING THE BATTERIES

Push down on the remote’s back cover and slide towards the bottom to remove it.
Insert two AA batteries (supplied), carefully noting the “+” and “–” markings on the batteries and on the remote control. To avoid a potential short circuit, insert the “–” end first.
Be sure to use only size AA batteries.
When batteries are installed, slide the cover back into place (until it clicks into position).

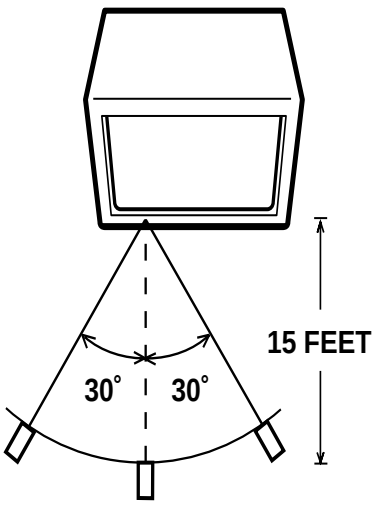
- If the remote control acts erratically, replace the batteries. Typical battery life is six months to one year. We recommend using alkaline batteries for longer battery life.
  When you change the batteries, try to complete the task within three minutes. If you take longer than three minutes, the remote control codes for your VCR, DVD, and/or Cable Box may have to be reset (pages 8-10).

BATTERY PRECAUTIONS

The precautions below should be followed when using batteries in this device:

1. Use only the size and type of batteries specified.
2. Be sure to follow the correct polarity when installing the batteries as indicated in the battery compartment. Reversed batteries may cause damage to the device. To avoid a potential short circuit, insert the “–” end first.
3. Do not mix different types of batteries together (e.g. Alkaline and Carbon-zinc) or old batteries with fresh ones.
4. If the device is not to be used for a long period of time, remove the batteries to prevent damage or injury from possible battery leakage.
5. Do not try to recharge batteries not intended to be recharged; they can overheat and rupture. (Follow battery manufacturer’s directions.)
6. When you change the batteries, try to complete the task within three minutes. If you take longer than three minutes, the remote control codes for your Cable Box may have to be reset (see page 8).

EFFECTIVE DISTANCE OF THE REMOTE CONTROL TRANSMITTER



NOTES:
- When there is an obstacle between the TV and the transmitter, the transmitter may not operate.
- When direct sunlight, an incandescent lamp, fluorescent lamp or any other strong light shines on the Remote sensor of the TV, the remote operation may be unstable.

REMOTE PROGRAMMING

Setting the CATV, VCR and DVD Codes

You can program your remote to operate your cable box, satellite receiver, VCR or DVD player by using the instructions and codes listed below. If the equipment does not respond to any of the codes listed below or to the code search function, use the remote control supplied by the manufacturer.

Cable Box or Satellite setup

The remote control is programmed with CATV and/or Satellite codes for power on, power off, channel up, channel down, and 10 key operation.

1) Find the CATV/Satellite brand from the list of codes shown below.
2) Slide the 2-way selector switch to “CATV ”.
3) Press and hold down the DISPLAY button.
4) With the DISPLAY button held down, enter the first code number listed using the 10 key pad.
5) Release the DISPLAY button.
6) Confirm the operation of the Cable Box/Satellite receiver.

- If your CATV or Satellite box does not respond to the first code, try the others listed. If it does not respond to any code, try the Search Codes Function as shown below.

Cable Box	CODES	Cable Box	CODES
ABC	024	Pulsar	051, 032
Archer	032, 025	Puser	032
Cableview	051, 032	RCA	061, 070
Citizen	022, 051	Realistic	032
Curtis	058, 059	Regal	058, 064, 040, 041, 042, 045, 068
Diamond	024, 032, 025	Regency	034
Eagle	029	Rembrandt	037, 032, 051, 038
Eastern	034	Samsung	051
GC Brand	032, 051	Scientific Atlanta	057, 058, 059
Gemini	022, 043	SLMark	051, 047
General Instrument	065, 024, 025, 026, 027, 020, 021, 022, 057, 023	Sprucer	051, 056
Hamlin	040, 041, 042, 045, 058, 064	Stargate	032, 051
Hitachi	049, 024	Telecaption	067
Jerrold	065, 024, 025, 026, 027, 020,021, 022, 057, 023	Teleview	047, 051
Macom	049, 050, 051, 054	Texscan	044
Magnavox	033	Tocom	035, 036, 066
Memorex	030	Toshiba	050
Movietime	032, 051	Unika	032, 025
Oak	039, 037, 048	Universal	022, 032
Panasonic	055, 056, 060, 071	Videoway	052
Paragon	063	Viewstar	029, 030
Philips	028, 029, 030, 052, 053, 031, 069	Zenith	063, 046
Pioneer	047, 062	Zenith/Drake Satellite	046

Digital Satellite Systems	CODES	Digital Satellite Systems	CODES
Echostar	100, 113, 114	Philips	102, 103
Express VU	100, 113	Primestar	108
G.E.	106	Proscan	106, 109, 110
G.I.	108	RCA	106, 109, 110
Gradiente	112	Sony	107
Hitachi	104, 111	Star Choice	104, 108
HNS (Hughes)	104	Toshiba	101
Pranasonic	105	Uniden	102, 103

Cable/Satellite Search Codes Function:

1) Slide the 2-Way Mode Selector switch to CATV.
2) Press the TV POWER and RETURN buttons. Hold for at least three seconds and release.
3) Press TV POWER, see if the CATV or Satellite box responds.
4) If there was a response, press RETURN. The operating codes are now set. If there was no response, repeat Step 3. If you repeat Step 3 a total of 52 times without a response, use the remote control which came with the equipment.
5) Press RETURN to exit.

VCR setup

The remote control is programmed with VCR codes for power on, power off, play, stop, fast-forward, rewind, pause, record, channel up, and channel down operation.

1) Find the VCR brand from the list of codes shown below.
2) Slide the first 2-way selector switch to “TV ”and the other 2-way selector switch to “VCR ”.
3) Press and hold down the DISPLAY button.
4) With the DISPLAY button held down, enter the first code number listed with the 10 key pad.
5) Release the DISPLAY button.
6) Confirm the operation of the VCR.

- If your VCR does not respond to the first code, try the others listed. If it does not respond to any code, try the Search Codes Function as shown below.
- Some manufacturer’s VCR’s may not respond to the TV/VCR button, even if other buttons work properly.
- To record, hold down the REC button on the remote and press PLAY.

VCRs	CODES	VCRs	CODES
Admiral	035	Optimus	028, 021, 035, 064
Aiwa	027, 032, 095	Orion	026, 020
Akai	029, 072, 073, 074	Panasonic	023, 024, 021, 022
Audio Dynamic	003, 005	Penney	024, 058, 045, 063, 003, 004, 005, 093
Bell & Howell	063, 071	Pentax	058, 005, 045, 093
Broksonic	020, 026, 094	Philco	031, 024, 027, 023, 026, 020, 043
Canon	023, 025	Philips	031, 023, 024, 086
CCE	043	Pioneer	023
Citizen	064	Proscan	045, 058, 023, 024, 031, 046, 059, 060, 033, 087, 093
Craig	063, 029, 064	Quasar	021, 022, 023, 024
Curtis Mathes	045, 024, 027, 093	Radio Shack	033, 024, 063, 036, 067, 040, 027
Daewoo	043, 059, 024, 092	RCA	033,045,058,023,024,031,046,059,060,083,084,085,087,093
DBX	003, 004, 005	Realistic	024, 063, 036, 067, 040, 027
Dimensia	045, 093	Samsung	037, 060, 062,033, 089
Emerson	043, 026, 077, 061, 025, 042, 020, 076	Samtron	089
Fisher	063, 066, 067, 065, 071, 091	Sansui	003, 026, 020, 052
Funai	027, 026, 020, 000	Sanyo	063, 067, 091, 071
G.E.	033, 045, 024	Scott	059, 060, 062, 067, 038, 040, 047, 048, 026, 020
Go Video	037, 051, 049, 050, 089	Sears	063, 064, 065, 066, 058, 000, 001
Goldstar	064	Shintom	075
Gradiente	083, 084, 081, 000, 001	Sharp	035, 036, 080,088
Hitachi	023, 045, 058, 027, 081, 093	Signature 2000	027, 035
Instant Replay	024, 023	Singer	075
Jensen	003	Sony	028, 029, 030, 053, 054, 055
JVC	000, 001, 002, 003, 004, 005	SV 2000	027
Kenwood	003, 004, 064, 005	Sylvania	031, 023, 024, 027
LXI	027, 064, 058, 065, 066, 063, 067	Symphonic	027, 081
Magnavox	031, 023, 024, 086	Tashiro	064
Marantz	003, 004, 005	Tatung	003, 004, 005
Marta	064	Teac	003, 004, 027, 005
Memorex	024, 067	Technics	021, 022, 023, 024
MGA	038, 040, 047, 048, 041, 042	Teknika	024, 027, 070
Minolta	058, 045, 093	Toshiba	059, 046, 079
Mitsubishi	038, 040, 047, 048, 041, 042, 078, 090	Vector Research	005
Multitech	047, 027, 062	Wards	035, 036, 067, 044, 064
NEC	003, 004, 005, 000	Yamaha	063, 003, 004, 005
Olympic	024, 023	Zenith	044, 082, 064, 094

VCR Search Codes Function:

1) Slide the first 2-way selector switch to “TV ” and the other 2-way selector switch to “VCR ”.
2) Press the VCR POWER and RETURN buttons. Hold for at least three seconds and release.
3) Press VCR POWER, see if the VCR responds.
4) If there was a response, press RETURN. The operating codes are now set. If there was no response, repeat Step 3. If you repeat Step 3 a total of 80 times without a response, use the manufacturers remote control which came with the VCR.
5) Press RETURN to exit.

DVD setup

The remote control is programmed with DVD codes for power on, power off, play, stop, fast-forward, rewind, previous chapter, next chapter, tray open/close, and still/pause operation.

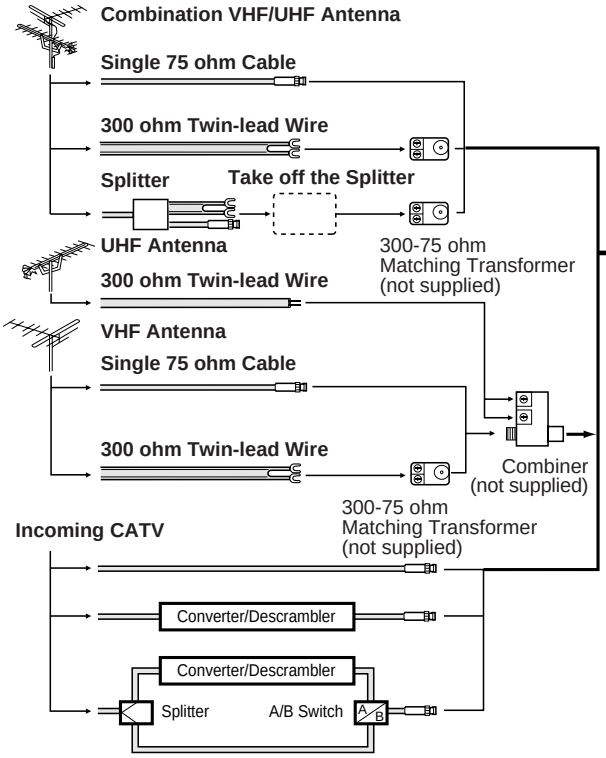
1) Find the DVD player brand from the list of codes shown below.
2) Slide the first 2-way selector switch to “TV ” and the other 2-way selector switch to “DVD ”.
3) Press and hold down the DISPLAY button.
4) With the DISPLAY button held down, enter the first code number listed with the 10 key pad.
5) Release the DISPLAY button.
6) Confirm the operation of the DVD player.
   - If your DVD player does not respond to the first code, try the others listed. If it does not respond to any code, try the Search Codes Function as shown below.
   - After you program your remote, some DVD buttons may not work properly. If some buttons do not work properly, use the remote control which came with your DVD player.

DVD Player	CODES	DVD Player	CODES
Aiwa	043	Raite	033
Apex	040	RCA	021, 026
Denon	020, 037	Sampo	034
Hitachi	030, 031	Samsung	030
JVC	000	Sharp	028
Kenwood	035	Silvania	038
Konka	039	Sony	024, 045, 046, 047
Mitsubishi	025	Technics	020
Onkyo	041	Toshiba	023
Oritron	044	Wave	042
Panasonic	020	Yamaha	020
Philips	023, 036	Zenith	027, 032
Pioneer	022		

DVD Player Search Codes Function:

1) Slide the first 2-way selector switch to “TV ” and the other 2-way selector switch to “DVD ”.
2) Press the DVD POWER and RETURN buttons. Hold for at least three seconds and release.
3) Press DVD POWER, see if the DVD player responds.
4) If there was a response, press RETURN. The operating codes are now set. If there was no response, repeat Step 3. If you repeat Step 3 a total of 30 times without a response, use the manufacturers remote control which came with the DVD player.
5) Press RETURN to exit.

ANTENNA/CATV CONNECTIONS



Combination VHF/UHF Antenna (Single 75 ohm Cable or 300 ohm Twin-lead Wire)

Connect the 75 ohm cable from a combination VHF/UHF antenna to the Antenna Jack. If your combination antenna has a 300 ohm Twin-lead Wire, use the 300-75 ohm Matching Transformer (not supplied).

Combination VHF/UHF Antenna (Separate VHF and UHF 300 ohm Twin-leads)

Connect the UHF Twin-lead Wire to a Combiner (not supplied). Connect the VHF Twin-lead to the 300-75 ohm Matching Transformer (not supplied). Attach the Transformer to the Combiner. Attach the Combiner to the Antenna Jack.

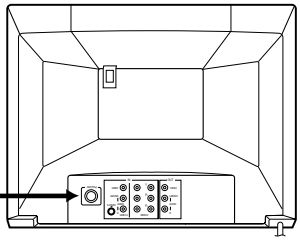


Illustration of AV-24F703

This television has an extended tuning range and can tune most cable channels without using a cable company supplied converter box. Some cable companies offer "premium pay channels" in which the signal is scrambled. Descrambling these signals for normal viewing requires the use of a descrambler device which is generally provided by the cable company.

Separate VHF/UHF Antennas

Connect the 75 ohm Cable from the VHF antenna and the UHF antenna Twin-lead to a combiner (not supplied). Attach the Combiner to the Antenna Jack.

NOTE: If your VHF antenna has a Twin-lead Wire, use the 300-75 ohm Matching Transformer (not supplied), then connect the Transformer to the Combiner.

For Subscribers to Basic Cable TV Service

For basic cable service not requiring a Converter/Descrambler box, connect the CATV 75 ohm Coaxial Cable directly to the Antenna Jack on the back of the television.

For Subscribers to Scrambled Cable TV Service

If you subscribe to a cable service which requires the use of a Converter/Descrambler box, connect the incoming cable to the Converter/Descrambler box and connect the output of the box to the Antenna Jack on the back of the television. Follow the connections shown left. Set the television to the output of the Converter/Descrambler box (usually channel 3 or 4) and use the Converter/Descrambler box to select channels.

For Subscribers to Unscrambled Basic Cable with Scrambled Premium Channels

If you subscribe to a cable service in which basic cable channels are unscrambled and premium channels require the use of a Converter/Descrambler box, you may wish to use a two-set signal splitter (sometimes called a "two-set coupler") and an A/B Switch box from the cable installer or an electronics supply store. Follow the connections shown left. With the switch in the "B" position, you can directly tune any nonscrambled channels on your TV. With the switch in the "A" position, tune your TV to the output of the Converter/Descrambler box (usually channel 3 or 4) and use the box to tune scrambled channels.

CONNECTION TO OTHER EQUIPMENT

The exact arrangement you use to interconnect various video and audio components to the TV is dependent on the model and features of each component. Check the User's Guide provided with each component for the location of video and audio inputs and outputs.

The connection diagrams in the following are offered as suggestions. You may need to modify them to accommodate your particular assortment of components. The diagrams are intended to show component video and audio interconnections only.

Press the INPUT button to select the AV mode to use the TV as a monitor.
Operate your VCR as usual.

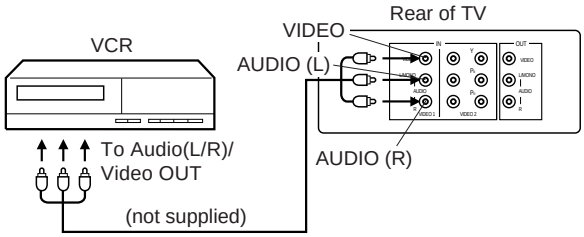
TV/AV SELECTION

If you connect the TV to VCR, camcorder, TV game or DVD you can select by pressing the INPUT button.

Press the INPUT button repeatedly to select the desired mode.

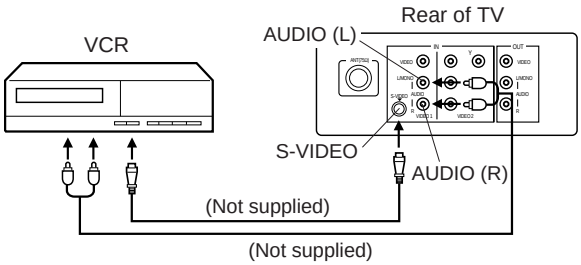
An indication of input source will display on the screen for 4 seconds.

1. To connect the TV to a VCR
(ex. Use VIDEO 1 IN jacks to connect it.)



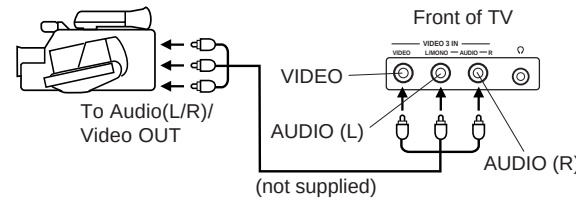
- Select "VIDEO 1" by pressing the INPUT button to display the VCR picture.

2. To connect the TV to a VCR with an S-VIDEO jack
If you connect a VCR with an S-video jack to the S-VIDEO jack on the rear of TV, you must also connect the audio cables to the AUDIO IN (VIDEO 1) jacks on the rear of the TV. The S-video cable only carries the video signal. Audio signal is separate.



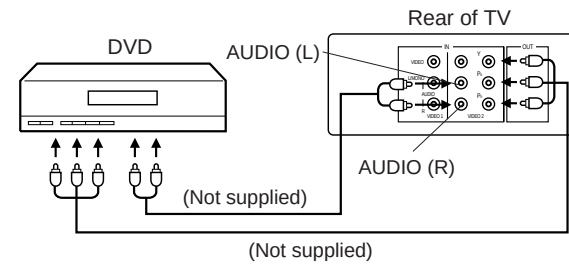
NOTE: When the S-video cable and the video cable are connected to each jack at the same time, the S-video cable takes precedence over the video cable.

3. To connect the TV to a camcorder
To playback from the camcorder, connect the camcorder to the TV as shown.



- Select "VIDEO 3" by pressing the INPUT button to display the camcorder picture.

4. To connect the TV to a DVD with COMPONENT VIDEO OUT Jacks.
If you connect a DVD with the COMPONENT VIDEO OUT jacks to the COMPONENT VIDEO IN (Y, PB, PR) jacks on the rear of TV, you must also connect the audio cables to the AUDIO IN (VIDEO 2 IN) jacks on the rear of the TV.



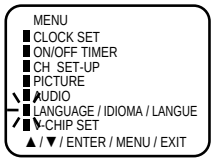
- Select "COMPONENT" by pressing the INPUT button to display the DVD picture.
- If you have a DVD without COMPONENT VIDEO OUT jacks, connect the video cable to VIDEO IN (VIDEO 2 IN) jack. In this case, select "VIDEO 2" by pressing the INPUT button to display the DVD picture.

SETTING LANGUAGE

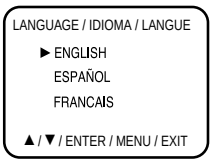
This TV can display the channel number, on-screen displays and picture adjustments on the screen in English, Spanish or French.
On-screen language selection (step 3) will automatically appear on the screen when you press the MENU button initially. Select the language you prefer first, then proceed with the other menu options.

1 Press the MENU button.

2 Press the CH + (▲) or – (▼) button to select the LANGUAGE mode, then press the ENTER button.



3 Press the CH + (▲) or – (▼) button until the " ► " indicator points to the desired language: English (ENGLISH), Spanish (ESPAÑOL) or French (FRANCAIS), then press the ENTER button.



4 Press the EXIT button.

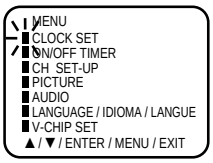
NOTE:
If Spanish or French is chosen, the Closed Caption indicators will be in the selected language, but the Closed Caption text will not be affected by the language selection.

SETTING CLOCK

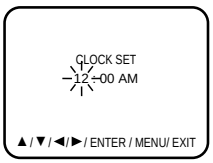
You must set the time manually for DISPLAY and ON/OFF TIMER.

1 Press the MENU button.

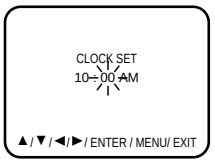
2 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button until the indicator next to "CLOCK SET" begins to flash, then Press the ENTER button.



3 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button to set the hour, then press the VOL + (▶) button.



4 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button to set the minute.



5 Press the EXIT button.

NOTES:
- After a power failure or disconnection of the power plug, the time display will be lost. In this case, set present time again.
- When you set the minute, you can change in 10-minutes by holding down the CH + (▲) or CH – (▼) button.

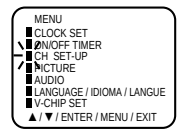
TO MEMORIZE CHANNELS

This TV is equipped with a channel memory feature which allows channels to skip up or down to the next channel set into memory, skipping over unwanted channels.
Before selecting channels, they must be programmed into the TV's memory. In addition to normal VHF and UHF channels, this TV can receive up to 113 Cable TV channels. To use this TV with an antenna, set the TV/CATV menu option to the TV setting. When shipped from the factory, this menu option is in the CATV setting.

TV/CATV SELECTION

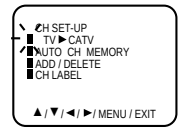
1 Press the MENU button.

2 Press the CH + (▲) or – (▼) button until the indicator next to "CH SET-UP" begins to flash, then press the ENTER button.



3 Press the CH + (▲) or – (▼) button until the indicator next to "TV/CATV" begins to flash.

4 Press the VOL + (▶) or – (◀) button to select the TV or CATV mode. The arrow indicates the selected mode.

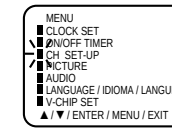


5 Press the EXIT button.

NOTE: Contact your cable company to determine the type of cable system used in your area.

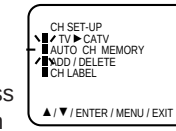
AUTOMATIC CHANNEL MEMORY

1 Press the MENU button.



2 Press the CH + (▲) or – (▼) button until the indicator next to "CH SET-UP" begins to flash, then press the ENTER button.

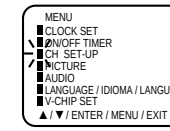
3 Press the CH + (▲) or – (▼) button until the indicator next to "AUTO CH MEMORY" begins to flash, then press the ENTER button. The TV will begin memorizing all the channels available in your area.



4 Press the EXIT button.

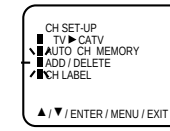
TO ADD/DELETE CHANNELS

1 Press the MENU button.



2 Press the CH + (▲) or – (▼) button until the indicator next to "CH SET-UP" begins to flash, then press the ENTER button.

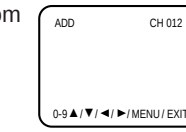
3 Press the CH + (▲) or – (▼) button until the indicator next to "ADD/DELETE" begins to flash, then press the ENTER button.



4 Select the desired channels to be added or deleted using the 10-key pad (0-9) or the CH + or – button.

5 Press the VOL + (▶) or – (◀) button to select ADD or DELETE.
If an unmemorized channel was selected (step 4), the channel indication will be red. Press the VOL + (▶) or – (◀) button if you wish to ADD the unmemorized channel. The channel indicator will change from red to green when a channel is added and the channel will be memorized. If a memorized channel was selected (step 4), the channel indication will be green.

Press the VOL + (▶) or – (◀) button if you wish to DELETE the channel from memory. The channel indicator will change from green to red when a channel is deleted.
Repeat Steps 4 and 5 for each channel to be added or deleted.



6 Press the EXIT button after adding or deleting all of the desired channels, to return to normal TV viewing.

TO MEMORIZE CHANNELS (CONTINUED)

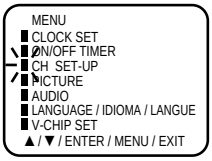
CH LABEL

You can labal every channel up to 4 characters.
Channel labels will appear over the channel number display each time you select a channel.

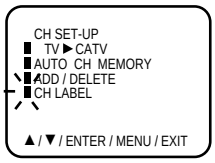
1 Select a channel you want to label by pressing the 10-key pad or CH + or - button.

2 Press the MENU button.

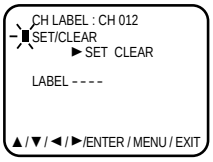
3 Press the CH + (▲) or – (▼) button until the indicator next to "CH SET-UP" begins to flash, then press the ENTER button.



4 Press the CH + (▲) or – (▼) button until the indicator next to "CH LABEL" begins to flash, then press the ENTER button.

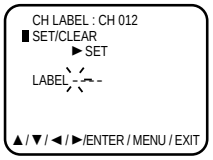


5 Press the VOL + (▶) or – (◀) button to select "SET" or "CLEAR". Select "SET" in case you have a channel to label or change. Select "CLEAR" in case you have a channel to delete. Then press the ENTER button.



6 Go to step 7 when you select the "SET".
Go to step 9 when you select the "CLEAR".

7 Now the bar for the first space is flashing. Press the VOL + (▶) or – (◀) button to enter a character in the first space. Press the button repeatedly until the character you want appears on the screen. Then press the ENTER button.



NOTE:
The character will change as below.

– ⟷ 0 ⟷ ••• ⟷ 9 ⟷ A ⟷ •••
⟷ Z ⟷ SPACE ⟷ + ⟷ –

8 Repeat step 7 to enter the rest of the characters from second to fourth.

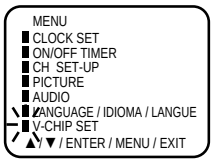
9 Press the ENTER button to register.

10 Press the EXIT button.

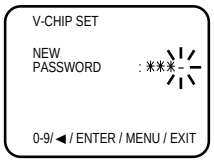
SETTING V-CHIP

This TV is fitted with a V-CHIP controller which provides you with channel viewing access controls and restrictions. This function is to prevent your children from watching violence or sexual scenes that may be harmful.

1 Press the MENU button and press the CH + (▲) or – (▼) button to select the V-CHIP SET option, then press the ENTER button.

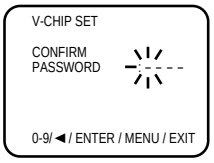


2 Enter your password (4 digits) using the 10-key pad (0-9). In the event of entering incorrect password press the VOL – (◀) button. Then press the ENTER button.

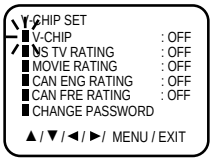


• After registration of password, step 3 will not appear.

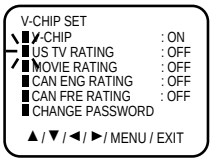
3 Enter the same password for confirmation, then press the ENTER button.



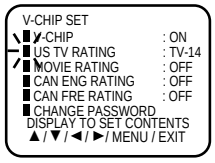
4 Press the CH + (▲) or – (▼) button to select the V-CHIP option.
Press the VOL + (▶) or – (◀) button to select the ON.



5 For U.S.
Press the CH + (▲) or – (▼) button to select the US TV RATING or MOVIE RATING option.
For Canadian
Press the CH + (▲) or – (▼) button to select the CAN ENG RATING or CAN FRE RATING option.



6 Press the VOL + (▶) or – (◀) button to select the desired rating for the applicable video or TV channel.



7 Press the EXIT button.

SETTING V-CHIP

(continued)

for U.S.

TV RATING

VOL – (◀) ⟷ VOL + (▶)

OFF ↔ TV–Y ↔ TV-Y7 ↔ TV-G ↔ TV-PG ↔ TV-14 ↔ TV-MA

TV-Y : all children
TV-Y7 : 7 years old and above
TV-G : childrens program
TV-PG : parental guidance
TV-14 : 14 years old and above
TV-MA : 17 years old and above

When you select TV-Y7, TV-PG, TV-14 or TV-MA, press the DISPLAY button to explain the rating.
Press the CH + (▲) or – (▼) button to select the desired rating you want. Press the VOL + (▶) or – (◀) button to select the setting ON or OFF. If you want to back to V-CHIP SET menu, press the MENU button.

MOVIE RATING

VOL – (◀) ⟷ VOL + (▶)

OFF ↔ G ↔ PG ↔ PG-13 ↔ R ↔ NC-17 ↔ X

G : all ages
PG : parental guidance
PG-13 : parental guidance less than 13 years old
R : under 17 years old parental guidance suggested
NC-17 : 17 years old and above
X : adult only

for Canadian

CAN ENG RATING

VOL – (◀) ⟷ VOL + (▶)

OFF ↔ E ↔ C ↔ C8+ ↔ G ↔ PG ↔ 14+ ↔ 18+

E : Exempt
C : Programming Intended for Children
C8+ : Programming Intended for Children 8 and Over
G : General Audience
PG : Parental Guidance
14+ : 14 Years and Older
18+ : Adult

CAN FRE RATING

VOL + (◀) ⟷ VOL – (▶)

OFF ↔ E ↔ G ↔ 8ans+ ↔ 13ans+ ↔ 16ans+ ↔ 18ans+

E : Exemptées.
G : Général.
8ans+ : Général-Déconseillé aux jeunes enfants.
13ans+ : Cette émission peut ne pas convenir aux enfants de moins de 13 ans.
16ans+ : Cette émission ne convient pas aux moins de 16 ans.
18ans+ : Cette émission est réservée aux adultes.

NOTES:

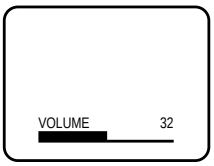
- If you want to change password, follow steps 1 and 2 and select "CHANGE PASSWORD" option then enter your new password.
- The V-Chip function is activated only on programs and tapes that have the rating signal.
- Once you block a program using the V-Chip function, the blocked program cannot be watched based on the content of the show. When the program starts, the "IF YOU CANCEL PROTECT, INPUT PASSWORD" will appear on the screen. When you want to release the V-Chip temporarily, enter the password.
  If you change the channel or turn off and on the TV while releasing the V-Chip temporarily, the V-Chip setting will be resumed.
- When you watch the TV from the cable box or the VCR with the RF Modulator, then you release the V-Chip temporarily, the V-Chip setting will not be resumed until you turn off the TV. The TV channel is not used in this case.
- When changing the channel with the cable box or the VCR, approximately 10 seconds will pass until the program appears.
- When you dislocated or lost the password, you can cancel the existing password by the following procedure:
  - Press VOLUME – button of main unit.
  - Keep pressing VOLUME – button of main unit and press "0" key of remote control simultaneously for a few seconds.

TV BASIC OPERATION

Before operate your TV select TV position of the TV/CATV switch on the remote to control the TV with the remote.

1 To turn on the TV, press the POWER button.

2 The VOLUME can be adjusted to a desired level by pressing the VOL (VOLUME) + or – button.
Adjust the volume level by pressing the VOLUME + or – button. The volume level will be indicated on the screen by green bar. As the volume level increases, so do the number of bar. If the volume decreases, the number of green bar also decreases.

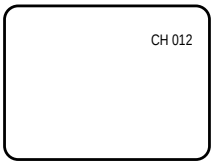


The sound level will be indicated on the TV screen by green bars and a number. As the sound level increases, so do the number of bars and the number on the screen. The same is true for decreasing the level.

3 Set the TV/CATV menu option to the appropriate position. When shipped from the factory, this menu option is in the CATV setting. See "TO MEMORIZE CHANNELS".

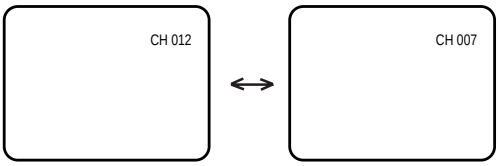
TV	-	VHF/UHF channels
CATV	-	CABLE TV channels

4 **CH (CHANNEL) + and – buttons**
Press and release the CH (CHANNEL) + or – button. The channel automatically stops at the next channel set into memory.

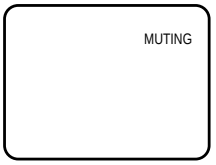


For proper operation, before selecting channels, they should be set into the TV's memory.
See "TO MEMORIZE CHANNELS".

RETURN button
Returns to the channel viewed just before the channel currently onscreen.



MUTING button
The MUTING button instantly turns the volume down completely when you press it.
Press MUTING button and the volume level will instantly go to zero. To restore the volume to its previous level, press MUTING button again.



10-key pad (0-9)
Press these buttons to select a channel. The channel number will appear on the upper right corner of the TV screen. If an invalid channel number is selected, the display will revert to the original channel.

TV Mode Direct Channel Selection
When the TV/CATV menu option is in the TV position, all channels can be instantly selected by using two buttons. (For example, to select channel 2, press "0", then "2". If you press only "2", channel selection will be delayed for a few seconds). For channels 10 and above, press the 2 digits in order.

CATV Mode Direct Channel Selection
When the TV/CATV menu option is in the CATV position, channels can be selected as follows:

CH. 1-9	Press "0" twice, then 1-9 as needed. Example, to select channel 2, press "002".
CH. 10-12	Press "0", then remaining 2 digits. Example, to select channel 12, press "012".
CH. 13-99	Press the 2 digits in order. Example, to select channel 36, press "36".
CH. 100-125	Press the 3 digits in order. Example, to select channel 120, press "120".

NOTE: If the station being viewed stops broadcasting, the TV will automatically shut off after 15 minutes.

INPUT button

Selects the signal input source for the television or Video1,2,3 or Component for video devices like VCR's, DVD players, or camcorders.

The input source changes as below.

STEREO AND SEPARATE AUDIO PROGRAM (SAP)

The TV is equipped with a feature known as Multi-channel TV Sound or MTS. MTS broadcasts greatly enhance TV viewing by bringing you programs with high fidelity stereo sound. MTS also provides an extra channel called the Separate Audio Program or SAP which broadcasters can use to transmit a second language for bilingual transmission or for other purposes.

LISTENING TO STEREO SOUND

When the TV is turned on or a channel selection is made, make certain the STEREO appears on the screen. This means that "Stereo" broadcasting is available. You can enjoy stereo sound from the left and right speakers.

- When "Mono" broadcasting is received, no indication is displayed.
- If the broadcast signal is not strong enough or clear stereo sound is not available, press the AUDIO SELECT button to change to mono sound. The noise should be eliminated. Press it again to return to the stereo sound.

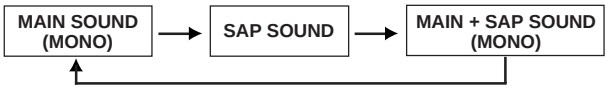
LISTENING TO SAP (SEPARATE AUDIO PROGRAM)

When the TV is turned on or a channel selection is made, make certain the SAP appears on the screen. This means that the "Separate Audio Program" broadcasting is available.

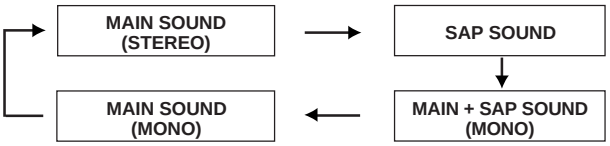
TO SELECT DESIRED SOUND

Press the AUDIO SELECT button to select the desired sound.

MONO+SAP BROADCASTING

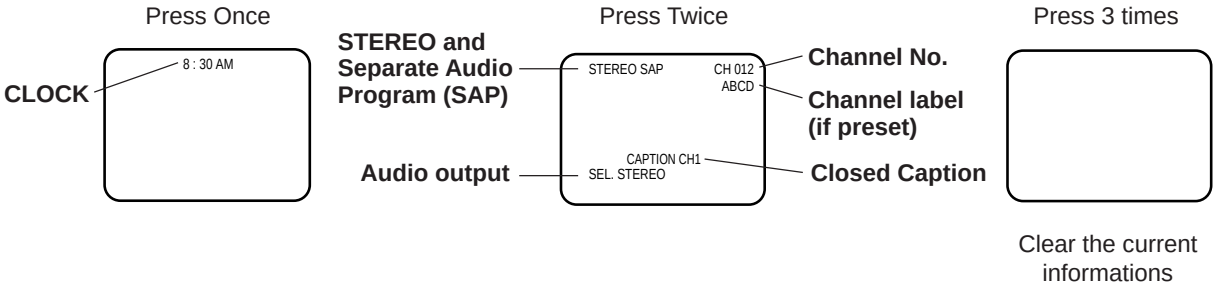


STEREO+SAP BROADCASTING



DISPLAY button

Press the DISPLAY button to display the current informations on the screen.

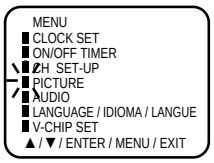


PICTURE ADJUSTMENTS

You can adjust the settings for color, sharpness, contrast, brightness, tint and component.

1 Press the MENU button.

2 Press the CH + (▲) or – (▼) button until the indicator next to "PICTURE" begins to flash, then press the ENTER button.



3 Press the CH + (▲) or – (▼) button repeatedly to select the item you want to adjust.

BRIGHTNESS ↔ CONTRAST ↔ COLOR ↔ COMPONENT ↔ SHARPNESS ↔ TINT

4 Press the VOL + (▶) or – (◀) button to adjust the setting.

	+	–
BRIGHTNESS	increase brightness	decrease brightness
CONTRAST	increase contrast	decrease contrast
COLOR	brilliant color	pale color
TINT	greenish color	reddish color
SHARPNESS	makes picture clearer	makes picture softer
COMPONET	be best picture for DVD	indicate video device except DVD

TO RETURN TO INITIAL SETTING

Press the STANDARD button while the picture adjusting mode appears on the screen (except the adjusting component).

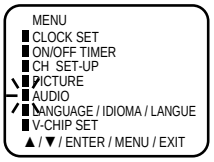
NOTE: The on-screen display will disappear 6 seconds after finishing an adjustment. The settings can only be adjusted when they are displayed on the TV screen.

SOUND ADJUSTMENTS

You can adjust the setting for bass, treble, balance and stable sound.

1 Press the MENU button.

2 Press the CH + (▲) or – (▼) button until the indicator next to "AUDIO" begins to flash, then press the ENTER button.



3 Press the CH + (▲) or – (▼) button repeatedly to select the item you want to adjust.

BASS ↔ TREBLE ↔ BALANCE ↔ STABLE SOUND

4 Press the VOL + (▶) or – (◀) button to adjust the setting.

	+	–
BASS	makes the bass sound stronger	makes the bass sound weaker
TREBLE	makes the treble sound stronger	makes the treble sound weaker
BALANCE	makes the output level of right speaker stronger	makes the output level of left speaker stronger
STABLE SOUND	STABLE SOUND “ON”	STABLE SOUND “OFF”

TO RETURN TO INITIAL SETTING

Press the STANDARD button while the sound adjusting mode appears on the screen.

STABLE SOUND FEATURE

When the loud sound is made, the stable sound feature automatically lower the sound.

NOTE: The on-screen display will disappear 6 seconds after finishing an adjustment. The settings can only be adjusted when they are displayed on the TV screen.

CLOSED CAPTION

WHAT IS CLOSED CAPTIONING?

This television has the capability to decode and display Closed Captioned television programs. Closed Captioning will display text on the screen for hearing impaired viewers or it will translate and display text in another language.

TO VIEW CLOSED CAPTIONS

Press the C.C. button on the remote control to switch between normal TV and the two Closed Caption Modes (Captions and 1/2 of Full Screen Text).

Captions: This Closed Caption Mode will display text on the screen in English or another language. Generally, Closed Captions in English are transmitted on Captions Channel 1 and Closed Captions in other languages are transmitted on Captions Channel 2.
The Captions will appear in places on the screen where they will least interfere with the picture, usually on the bottom of the screen. News programs will usually show three-line Closed Captions which scroll onto the screen. Most other shows provide two or three lined Captions placed near the character who is speaking so the viewer can follow the dialogue. Words in italics or underlined describe titles, words in foreign languages or words requiring emphasis. Words that are sung usually appear enclosed by musical notes.

Text: The Text Closed Caption Mode will usually fill 1/2 of full screen with a programming schedule or other information. After selecting a Closed Caption Mode, it will stay in effect until it is changed, even if the channel is changed. If the Captions signal is lost due to a commercial or a break in the signal, the Captions will reappear when the signal is received again. If the channels are changed, the Captions will be delayed approximately 10 seconds.
For television programs broadcasting with Closed Captions, look in your TV guide for the Closed Captions symbol (CC).

- When activating the Closed Captioned Decoder, there will be a short delay before the Closed Captioned text appears on the screen.
- Closed Captioned text is only displayed in locations where it is available.
- If no caption signal is received, no captions will appear, but the television will remain in the Caption Mode.
- Misspellings or unusual characters may occasionally appear during Closed Captioning. This is normal with Closed Captioning, especially with live programs. This is because during live programs, captions are also entered live. These transmissions do not allow time for editing.
- When Captions are being displayed, on-screen displays, such as volume and MUTING may not be seen or may interfere with Closed Captions.
- Some cable systems and copy protection systems may interfere with the Closed Captioned signal.
- If using an indoor antenna or if TV reception is very poor, the Closed Caption Decoder may not appear or may appear with strange characters or misspelled words. In this case, adjust the antenna for better reception or use an outdoor antenna.

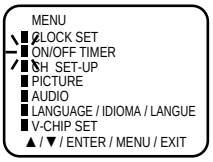
ON/OFF TIMER

ON TIMER SETTING

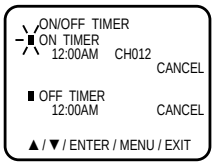
This feature allows you to have the TV automatically turn "ON" at predetermined time.
If you program the "ON" timer once the timer will turn "ON" the TV daily at the same time and to the same channel.
If the power has been turned on at programmed time, the channel is changed to a programmed one.

1 Press the MENU button.

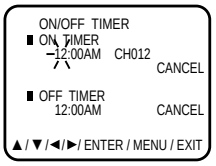
2 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button until the indicator next to "ON/OFF TIMER" begins to flash, then press the ENTER button.



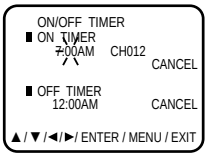
3 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button until the indicator next to "ON TIMER" begins to flash, then press the ENTER button.



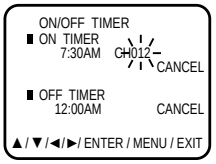
4 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button to set the hour, then press the VOL + (▶) button.



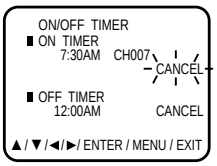
5 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button to set the minute, then press the VOL + (▶) button.
- You can change in 10-minutes step by holding down the CH + (▲) or CH – (▼) button.



6 Press the CH+ (▲) or CH – (▼) button to set the channel, then press the VOL+ (▶) button.
- You can set the channel which is added in the CH SET-UP option.



7 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button to select the SET mode.



8 Press the EXIT button.

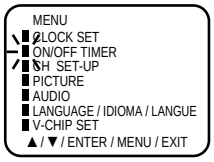
NOTES:
- You cannot set the ON/OFF TIMER when the clock is not set.
- This TV will automatically turn off approximately 1 hour later after the ON TIMER turns on the TV unless any buttons are pressed.
- To cancel the ON TIMER function:
  To cancel ON TIMER in step 7 above press the CH + (▲) or CH – (▼) button to select the CANCEL mode.

OFF TIMER SETTING

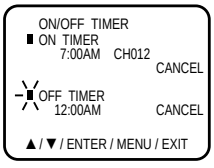
This feature allows you to have the TV turn "OFF" automatically at a predetermined time.
If you program the OFF TIMER once, The TV will be automatically turned off at the same time daily.

1 Press the MENU button.

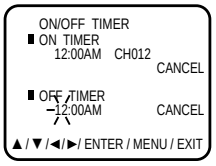
2 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button until the indicator next to "ON/OFF TIMER" begins to flash, then press the ENTER button.



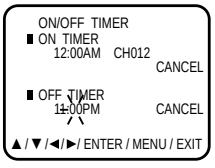
3 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button until the indicator next to "OFF TIMER" begins to flash, then press the ENTER button.



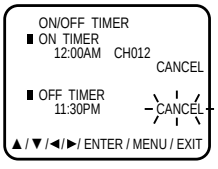
4 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button to set the hour, then press the VOL + (▶) button.



5 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button to set the minute then press the VOL + (▶) button.
- You can change in 10-minutes step by holding down the CH + (▲) or CH – (▼) button.



6 Press the CH + (▲) or CH – (▼) button to select the SET mode.



7 Press the EXIT button.

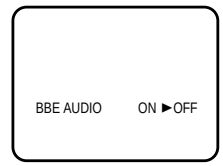
NOTES:
- If station being viewed stops broadcasting, the TV will automatically shut itself off after 15 minutes.
- To cancel the OFF TIMER function:
  To cancel OFF TIMER, in step 7 above press the CH + (▲) or CH – (▼) button to select the CANCEL mode.

BBE

By correcting the phase delay and distortion naturally generated by speaker systems, BBE ensures that the sound that reaches your ears is as natural as the original SONUD. Human voices are clearer and music is natural and well-defined.

TO SET BBE

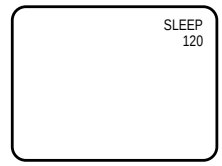
Press the BBE button to select ON or OFF.



- BBE is a registered trademark of BBE Sound, Inc. For U.S., licensed from BBE Sound, Inc. under USP 4638258, 4482866 and 5510572. For Canada, licensed from BBE Sound, Inc. BBE is a registered trademark of BBE Sound, Inc.

SLEEP TIMER button

The Sleep Timer can turn the TV off for you after you fall asleep. Program it to work in intervals of 10 minutes, for a total time of up to 120 minutes.



- To change the sleep timer setting:
  Press the SLEEP TIMER button repeatedly until the display turns to desired time.
- To cancel the sleep time:
  Press the SLEEP TIMER button repeatedly until the display turns to 0.

VCR buttons

You can use this remote control to operate the basic functions of your VCR. These functions include: play, record, rewind, fast-forward, stop, pause, channel scan, TV /VCR, power on, and power off.

Move the selector switch to VCR to operate.

- The remote is preset with the code 000 to control JVC-brand VCR's. For any other manufacturer's brand VCR, please see the code chart and instructions on page 9.

DVD buttons

You can also use this remote control to operate the basic functions of your DVD player. These functions include play, rewind, fast-forward, stop, still/pause, previous/next, tray open/close, power on, and power off.

Move the selector switch to DVD to operate.

- The remote is preset with the code 000 to control JVC-brand DVD players. For any other manufacturer's brand DVD player, please see the code chart and instructions on page 10.

TV/CATV switch

Use either the television's own tuner or a cable box to select channels. Set this switch to TV to operate the television's built-in tuner.

Move the switch to CATV to operate a cable box.

- See page 8 for information on programming your remote for cable box operation.

VCR/DVD switch

You can control a VCR or DVD player with the buttons on the lower part of the remote control.

Use the VCR/DVD selector switch to choose either VCR or DVD operation.

- See pages 9 and 10 for information on programming your remote with VCR and DVD operating codes.

TROUBLESHOOTING GUIDE

Before requesting service, please refer to the following chart for the symptom and possible solution.

SYMPTOMS	POSSIBLE SOLUTIONS
TV does not operate	• Make sure the power cord is plugged in. • Try another AC outlet. • Power is off, check fuse or circuit breaker. • Unplug unit for an hour, then plug it back in. • Set the 2 way selector switch on the remote control correctly (See page 6).
Poor sound or No sound	• Station or CATV experiencing problems, tune to another station. • Check sound adjustments (Volume and Muting). • Check for sources of possible interference.
Poor picture or No picture	• Station or CATV experiencing problems, tune to another station. • Make sure channels are set into memory. • Check antenna or CATV connections, reorient antenna. • Check for sources of possible interference. • Check picture control adjustments.
Poor reception on some channels	• Station or CATV experiencing problems, tune to another station. • Make sure channels are set into memory. • Station signal is weak, reorient antenna to receive desired station. • Check for sources of possible interference.
Poor color or no color	• Station or CATV experiencing problems, tune to another station. • Make sure channels are set into memory. • Check picture control adjustments. • Check antenna or CATV connections, reorient antenna. • Check for sources of possible interference.
Picture wobbles or drifts	• Station or CATV experiencing problems, tune to another station. • Make sure channels are set into memory. • CATV company is scrambling signal. • Check antenna orientation.
No CATV reception	• Check all CATV connections. • Set TV/CATV menu option to the CATV mode. • Station or CATV system problems, try another station.
Horizontal or diagonal bars on screen	• Check antenna connections, reorient antenna. • Check for sources of possible interference.
No reception above channel 13	• Make sure TV/CATV menu option is in the appropriate mode. • If using antenna, check UHF antenna connections.
No Remote operation	• Batteries are weak, dead or inserted incorrectly. • Remote is out of range, move closer to TV within (15 feet). • Make sure Remote is aimed at sensor. • Confirm there are no obstructions between the Remote and the TV. • Make sure the power cord is plugged in. • Set the 2 way selector switch on the remote control correctly (See page 6).
TV shuts off	• No broadcast on station tuned. • Sleep Timer is set. • ON/OFF TIMER is set. • Power interrupted. • Approximately 1 hour has passed after the ON TIMER turns on and no button was pressed (See page 21).
Closed - Caption is not activated.	• TV station experiencing problems or program tuned is not closed captioned. Try another channel. • Check CATV connection or VHF/UHF antenna, reposition or rotate antenna. • Press C.C. button to turn on the closed caption decoder.
Display is not shown in your language.	• Select proper language in the menu options.
The remote control does not operate other product.	• Set the 2 way selector switch on the remote control correctly (See page 6). • Program remote with a different code. • The remote control may not be compatible with your product. • Install new batteries.
The remote control does not operate some features of other product.	• Program remote with a different code. • The remote control may not be able to operate all features of your product.

SPECIFICATIONS

	AV-24F703	AV-20F703
AC Power Input:	120 V, 60 Hz	
AC Power Consumption:	125W	105W
Picture Tube:	24" (measured diagonally)	20" (measured diagonally)
Audio Power Output Rating:	5 W + 5 W	2.5 W + 2.5 W
Speaker:	2" x 4-3/4", 8 ohm x 2	
Audio/Video Input:	COMPONENT Input: Y-Input: 1.0Vp-p, 75 ohm PB, PR-input: 0.7Vp-p, 75 ohm S-Video Input Y-Input: 1.0Vp-p, 75 ohm C-Input: 0.3Vp-p, 75 ohm Video Input: 1.0Vp-p, 75 ohm Audio Input: –8dB, 47k ohm	
Tuner Type:	181 Channel, Quartz PLL Frequency Synthesized	
Receiving Channels:		
VHF	2-13	
UHF	14-69	
CATV	01-97 (5A)-(A-3) 98-99 (A-2)-(A-1) 14-22 (A)-(I) 23-36 (J)-(W) 37-65 (AA)-(FFF) 66-125 (GGG)-(125)	
Antenna Input Impedance:	75 ohm (VHF/UHF/CATV) Coaxial Input	
Dimensions:	26-1/2" (W) x 19-1/8" (D) x 20-1/8" (H)	23-1/4" (W) x 19-3/4" (D) x 17-1/2" (H)
Weight:	72.6 lbs	50.6 lbs

ACCESSORIES:

Remote Control

Batteries (2 x AA)

Specifications are subject to change without notice.

JVC®

JVC COMPANY OF AMERICA
Division of U.S. JVC CORP.
1700 Valley Road
Wayne, New Jersey 07470

JVC CANADA, INC.
21 Finchdene Square
Scarborough, Ontario
Canada M1X 1A7

3L30301A K
02/03

PRINTED IN THAILAND

MANUEL D'INSTRUCTIONS TÉLÉCOULEUR

Pour les modèles:
AV-24F703
AV-20F703

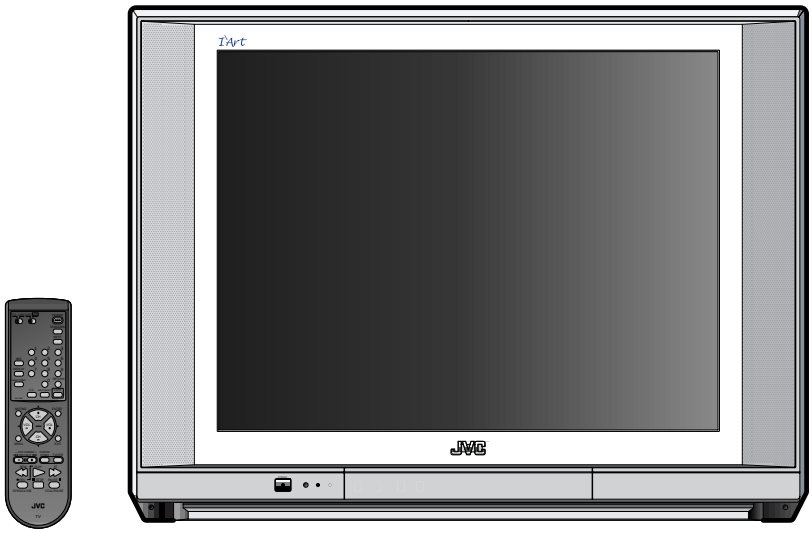


Illustration du AV-24F703 et RM-C309G

REMARQUE:
Veuillez inscrire dans les espaces ci-dessous le n° de série de votre téléviseur (sités à l'arrière du téléviseur).
Agrafez votre reçu ou votre facture à la page intérieure de ce guide. Rangez ce manuel dans un lieu où vous le retrouverez rapidement pour vous y référer.
Gardez le carton et l'emballage d'origine pour une utilisation ultérieure.

Numéro de série

ATTENTION
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR

CAUTION: AFIN DE REDUIRE LES RISQUES DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS RETIRER LE COUVERCLE (OU LE PANNEAU ARRIERE). AUCUNE PIECE NE PEUT ETRE REPAREE PAR L'UTILISATEUR. CONFIEZ L'APPAREIL A UN TECHNICIEN QUALIFIE.

Le signe représentant un éclair dans un triangle équilatéral a pour but d'avertir l'utilisateur du danger présenté par des pièces non isolées à l'intérieur de l'appareil et dont la tension est suffisante pour provoquer des décharges électriques dangereuses.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour but d'avertir l'utilisateur que des instructions importantes relatives à l'utilisation et à l'entretien se trouvent dans le manuel accompagnant l'appareil.

ATTENTION: Tout changement ou toute modification n'étant pas autorisée de façon explicite par l'organisme responsable de la conformité aux règles de la FCC peut entraîner l'interdiction à l'utilisateur d'utiliser cet appareil.

AVERTISSEMENT: AFIN D'EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL A LA PLUIE NI A L'HUMIDITE.

ATTENTION: POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES, N'UTILISEZ PAS CETTE FICHE POLARISEE AVEC UNE RALLONGE, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

IMPORTANTES MESURES DE SECURITE

1. **Lisez les instructions**
   Lisez attentivement toutes les instructions sur le fonctionnement et la sécurité avant de mettre l'appareil en marche.
2. **Conservez les instructions**
   Gardez les instructions, pour vous y référer plus tard, au besoin.
3. **Tenez compte de ces mises en garde**
   Toutes les mises en garde imprimées sur l'appareil ou contenues dans le manuel d'instructions doivent être observées.
4. **Observez les instructions**
   Toutes les instructions sur le fonctionnement et l'utilisation doivent être suivies.
5. **Nettoyage**
   Débranchez l'appareil de la prise électrique avant de le nettoyer. N'utilisez pas de produits de nettoyage liquides ni en aérosol, mais essuyez l'appareil avec un linge humide.
6. **Accessoires**
   Le fabricant de cet appareil ne conseille aucun accessoire car leur emploi peut être dangereux.
7. **Eau et humidité**
   N'utilisez pas l'appareil dans des endroits humides ou près de l'eau, comme par exemple à proximité d'une baignoire, d'un évier de cuisine ou de salle de bain, dans un sous-sol humide ou autour d'une piscine.
8. **Emplacement de l'appareil**
   Ne placez pas cet appareil vidéo sur un chariot, support, trépied ou table instable, car il pourrait en tomber, se casser et blesser sérieusement quelqu'un se trouvant à proximité.

MISE EN GARDE EN CAS D'UTILISATION D'UN CHARIOT
(Symbole foumi par la RETAC)

S3126A

8A. Si vous voulez déplacer l'appareil avec le chariot sur lequel il est placé, procédez avec prudence, car des arrêts brusques, une force excessive ou des surfaces inégales peuvent causer le renversement de l'appareil avec le chariot.

9. **Ventilation**
   Les fentes et les orifices se trouvant à l'endos et sous le boîtier de l'appareil sont destinées à assurer sa ventilation de manière à ce qu'il fonctionne sans anomalie et qu'il ne soit pas exposé à une surchauffe. N'obstruez pas ces orifices d'aération en plaçant l'appareil sur une surface molle, comme un lit, un divan ou un tapis. Ne le placez pas non plus près ou au-dessus d'un radiateur ou d'une bouche de chauffage ni sur une étagère ou dans un meuble fermé, dont les parois pourraient bloquer la circulation d'air autour de l'appareil. Suivez les instructions du fabricant.
10. **Source d'alimentation**
    Cet appareil ne peut être raccordé qu'à la source d'alimentation indiquée sur sa plaque signalétique. Si vous ne connaissez pas la tension de votre source de courant, questionnez votre marchand ou votre compagnie d'électricité locale. Pour les appareils destinés à être alimentés par des piles ou autres sources de courant, consultez le manuel d'instructions.
11. **Mise à la terre ou polarisation**
    Cet appareil est doté d'une fiche polarisée de courant alternatif (une lame plus large que l'autre) qui ne peut se brancher sur la prise que d'une seule façon. S'il vous est impossible de la brancher sur la prise, essayez de l'inverser. Si c'est toujours impossible, demandez à un électricien de vous remplacer la prise désuète. N'essayez pas de neutraliser l'objectif sécuritaire de la fiche polarisée si votre appareil est doté d'une fiche à 3 broches à mise à la terre. Cette fiche peut se brancher seulement sur une prise électrique à mise à la terre. Ceci est aussi un dispositif de sécurité.
12. **Protection du cordon d'alimentation**
    Le cordon d'alimentation doit être acheminé de façon à ne pas être écrasé ni coincé. Il faut aussi faire attention aux fiches, prises et points de sortie de l'appareil.

13. **Orage électrique**
Pour éviter les dommages causés par la foudre ou les soudaines hausses de tension, débranchez l'appareil de la prise électrique et déconnectez l'antenne ou le système de câblodistribution si l'appareil doit rester sans surveillance et inutilisé pendant une longue période.

14. **Lignes de haute tension**
L'antenne extérieure ne doit pas être placée à proximité de lignes d'alimentation aériennes ni de circuits de courant, ni de telle façon qu'elle puisse toucher ces lignes ou circuits en tombant. Pendant l'installation de l'antenne extérieure, il faut être très prudent de ne pas toucher ces lignes ou circuits car leur contact peut être fatal.

15. **Surcharge**
Ne surchargez pas les prises électriques murales ni les cordons de rallonge, car cela risque de causer un incendie ou des chocs électriques.

16. **Pénétration de liquide ou corps étranger**
Faites attention de ne pas laisser tomber un corps étranger ni de laisser pénétrer un liquide dans les orifices de l'appareil, car cela peut toucher des points de tension dangereux, causer un court-circuit, un incendie ou des chocs électriques. Ne versez jamais de liquide sur l'appareil.

17. **Mise à la terre de l'antenne extérieure**
Si une antenne extérieure ou un système de transmission par câble est relié à l'appareil, vous devez vous assurer que l'antenne ou le système de transmission par câble est convenablement mis à la terre de manière à être protégé, dans toute la mesure du possible, contre les surtensions et les charges d'électricité statique. La section 810 du code national de l'électricité (ANSI/NFPA 70) vous renseigne sur les moyens appropriés de mettre le mât et la structure de support à la terre, de la mise à la terre du fil de descente vers un élément de décharge de l'antenne, et du raccordement des électrodes de mise à la terre.

18. **Service ou réparation**
Le consommateur ne doit pas essayer de réparer l'appareil lui-même, mais doit se limiter aux réglages décrits dans le manuel d'instructions. En cas de besoin, confiez l'appareil à un centre de service autorisé.

19. **Dommages exigeant des réparations**
L'appareil doit être débranché de la prise électrique et confié à un réparateur qualifié si:
    a. La fiche ou le cordon d'alimentation a été endommagé;
    b. Un objet est tombé ou un liquide a pénétré à l'intérieur de l'appareil;
    c. L'appareil a été exposé à la pluie;
    d. L'appareil ne fonctionne pas convenablement quand vous suivez les instructions. Effectuez seulement les réglages expliqués dans le manuel d'instructions, car des réglages inadéquats peuvent endommager sérieusement l'appareil, qui exigera alors des réparations coûteuses par un technicien qualifié pour retrouver son bon état de fonctionnement;
    e. L'appareil est tombé ou son boîtier a été endommagé;
    f . Le fonctionnement de l'appareil a changé de façon marquante.

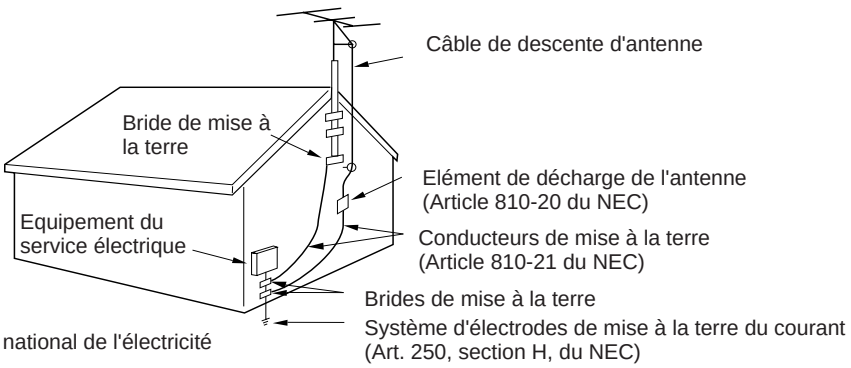
20. **Pièces de rechange**
Quand il est nécessaire de remplacer certaines pièces de l'appareil, assurez-vous que le réparateur utilise les pièces recommandées par le fabricant ou ayant les mêmes caractéristiques que les pièces originales. Le remplacement par des pièces non autorisées peut causer un incendie, des chocs électriques ou d'autres accidents.

21. **Vérification de sécurité**
Après service ou réparation, demandez au technicien d'effectuer des vérifications de sécurité pour s'assurer que l'appareil est en bon état de fonctionnement.

22. **Chaleur**
N'exposez pas cet appareil à des sources de chaleur, comme des radiateurs, bouches de chauffage, cuisinières ou autres appareils dégageant ou produisant de la chaleur, y compris un amplificateur.

23. **Remarque à la personne qui effectuera le raccordement au réseau de câblodistribution**
Cet avis est destiné à lui rappeler l'article 820-40 du Code national de l'électricité (NEC) qui donne les lignes de conduite sur la mise à la terre correcte et qui stipule que "la mise à la terre du câble doit être raccordée à un système de mise à la terre de l'édifice, aussi près que possible de son point d'entrée".

EXEMPLE DE LA MISE A LA TERRE DE L'ANTENNE SELON
LES INSTRUCTIONS DU CODE DE L'ELECTRICITE


Câble de descente d'antenne
Bride de mise à la terre
Elément de décharge de l'antenne (Article 810-20 du NEC)
Equipement du service électrique
Conducteurs de mise à la terre (Article 810-21 du NEC)
Brides de mise à la terre
Système d'électrodes de mise à la terre du courant (Art. 250, section H, du NEC)

NEC - Code national de l'électricité

S2898A

IMPORTANTES INFORMATIONS DE RECYCLAGE

Ce produit utilise à la fois un tube cathodique et d'autres composants qui contiennent du plomb. Il se peut que l'évacuation de ces matériaux soit réglementée dans votre communauté afin de protéger l'environnement. Pour de plus amples renseignements sur l'évacuation ou le recyclage, veuillez contacter vos autorités locales ou l'association Electronic Industries Alliance à http://www.eiae.org

TABLE DES MATIERES

CARACTÉRISTIQUES 4
EMPLACEMENT DES COMMANDES 5
TÉLÉCOMMANDE 6
RACCORDEMENT DES ANTENNES 11
CONNEXION À UN AUTRE APPAREIL 12
CHOIX DE LA LANGUE 13
MISE À L'HEURE DE L'HORLOGE 13
MISE EN MÉMOIRE DES CANAUX 14
UTILISATION DE LA PUCE V 15
FONCTIONNEMENT DU TÉLÉCOULEUR 17
Touche INPUT 18
STÉRÉOPHONIE ET CANAL SON SÉPARÉ (SAP) 18
Touche DISPLAY 18
RÉGLAGE DE L'IMAGE 19
RÉGLAGES SONORES 19
SOUS-TITRAGE 20
MINU MAR/ARR 21
BBE 22
Sleep Timer (Minuterie Sommeil) 22
Boutons Magnétoscope 22
Boutons DVD 22
Interrupteur TV/CATV 22
Interrupteur VCR/DVD 22
GUIDE DE DÉPISTAGE DES PANNES 23
FICHE TECHNIQUE ..... derniere page

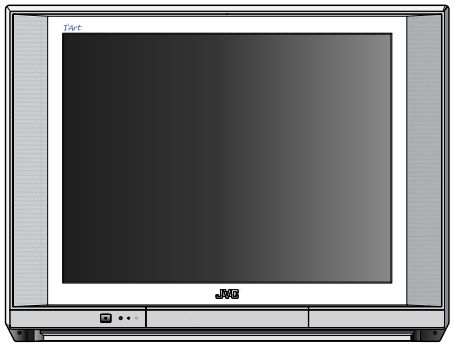
CARACTÉRISTIQUES

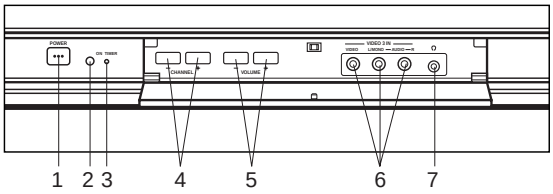
- **Écran plat -** réduit l'influence de l'éclairage ambiant. L'image est extrêmement détaillée et très nette.
- **Possibilité de syntonisation 181 canaux -** Le syntonisateur peut capter tous les 68 canaux VHF/UHF de télévision disponibles dans votre région. Si vous souscrivez à un service de câblodistribution, il peut capter les fréquences des canaux VHF standard plus jusqu'à 113 canaux câblodistribués. Le nombre réel de canaux captés dépend de la réception des canaux dans votre région ou de votre système de câblodistribution.
- **Affichage à l'écran en 3 langues -** Les données (numéro du canal, durée avant l'arrêt différé, niveau sonore, coupure du son, texte/sous-titres, réglages de l'image/sonores), peuvent être affichées en un choix de 3 langues: français, anglais ou espagnol.
- **Minuterie de mise sous/hors tension -** Vous permet de mettre automatiquement votre télécouleur à une heure réglée.
- **Minuterie d'arrêt différé automatique -** Le télécouleur peut être programmé, par télécommande, pour s'éteindre automatiquement après une période pouvant aller jusqu'à 120 minutes.
- **Puce V -** La puce V permet de classer une émission télévisée ou le contenu d'un film. Grâce à cette information, il est possible de définir un niveau de restriction.
- **Réglage de l'image par télécommande -** L'affichage à l'écran permet de régler avec précision, au moyen de la télécommande, la luminosité, la couleur, le contraste, la netteté, la teinte et la component de l'image.
- **Décodeur de sous-titrage -** Fait apparaître les sous-titres ou un texte sur le demi de l'écran, pour aider les téléspectateurs malentendants.
- **Réception stéréo ou d'un canal son séparé (SAP) -** Ce téléviseur a été conçu pour la réception des émissions en stéréophonie et de celles avec un canal son séparé.
- **BBE -** BBE vous offre un son éclatant avec beaucoup de présence.
- **Prises d'entrée vidéo -** Cet appareil est doté de 3 types de prises d'entrée vidéo. Les prises d'entrée pour composantes vidéo et la prise d'entrée S-vidéo vous permettent de regarder les images fournies par un lecteur de DVD, ou tout autre appareil vidéo produisant des images de haute qualité.
- **Télécommande -** Vous pouvez agir sur le magnétoscope, la boîte du câble, la parabole pour satellite et le lecteur de DVD lorsque les codes à 3 chiffres correspondant aux fabricants ont été enregistrés.

EMPLACEMENT DES COMMANDES

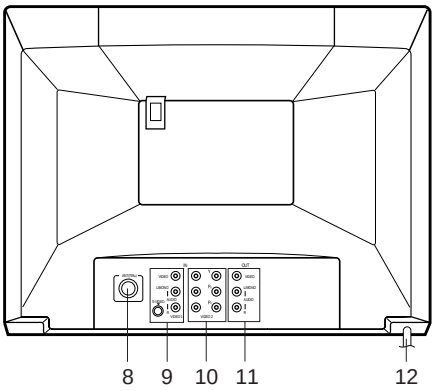
Illustration of AV-24F703

VUE AVANT

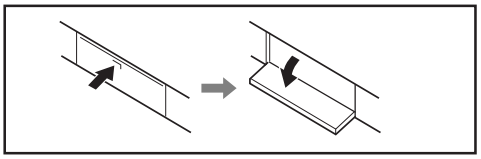




VUE ARRIERE

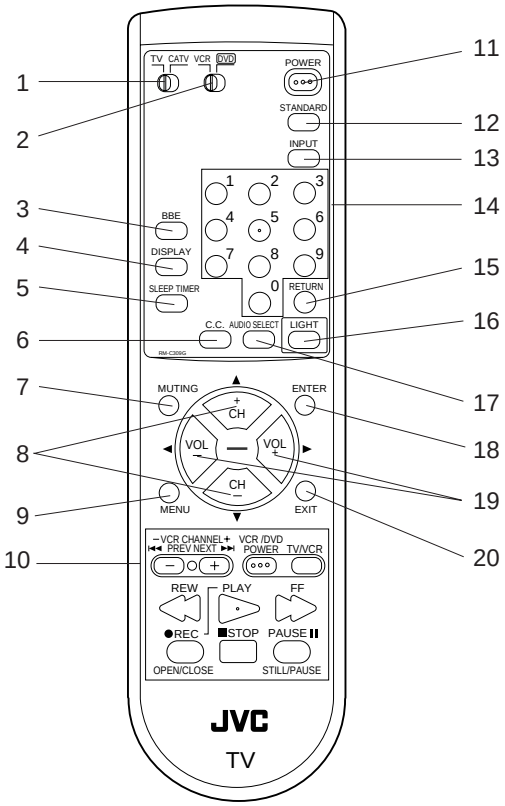


COMMENT OU VRIR LE PANNEAU FRONTAL



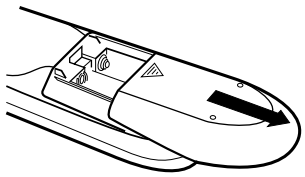
1. **Interrupteur -** Pour mettre l'appareil en/hors circuit.
2. **Capteur de la télécommande -** Les signaux de la télécommande sont captés ici.
3. **Voyant d'enregistrement (ON TIMER) -** Cet indicateur s'allume quand l'appareil est sous tension. It s'allume aussi quand l'enregistrement par minuterie est en service alors que l'appareil est hors tension.
4. **Sélecteurs de canaux (+/–) -** Pressez pour passer à un canal à numéro supérieur ou inférieur mis en mémoire.
5. **Touches de réglage du volume (+/–) -** Pressez pour augmenter ou réduire le volume.
6. **Prises VIDEO 3 IN (Avant) -** Pour raccorder les câbles d'entrée des signaux audio/video d'une source extérieure.
7. **Prise d'écouteur -** Pour l'écoute en privé, aranchez un écounteur ou un casque d'écoute monophonique à mini fiche de 1/8" sur cette prise.
8. **Prise d'entrée d'antenne VHF/UHF (ANT.) -** Raccordez à cette prise une antenne VHF/UHF ou le câble provenant du réseau de câblodistribution.
9. **Prises VIDEO 1 IN (Arrière) -** Les câbles audio et vidéo provenant d'une source extérieure (par exemple, un magnétoscope) peuvent être reliés à ces prises. Si l'appareil vidéo possède une prise de sortie S-vidéo, reliez-la à la prise d'entrée S-vidéo.
10. **Prises VIDEO 2 IN -** Les câbles audio et vidéo provenant d'une source extérieure (par exemple, un lecteur de DVD) peuvent être reliés à ces prises. Si le lecteur de DVD possède des prises de sortie pour les composantes vidéo, reliez-les aux prises d'entrée vidéo. Si vous possédez un appareil vidéo qui n'est pas pourvu de sortie pour les composantes vidéo, reliez-le à la prise d'entrée vidéo.
11. **Prises de sortie VIDEO/AUDIO (VIDEO/AUDIO L/R OUT) -** Pour la sortie des signaux audio et vidéo vers un téléviseur, un amplificateur ou un magnétoscope. **REMARQUE:** Les signaux appliqués sur les prises d'entrée pour composantes vidéo, ne sont pas présent sur cette prise de sortie.
12. **Cordon d'alimentation du CA -** Pour brancher l'appareil sur une prise de 120 volts, 60 hertz.

TÉLÉCOMMANDE

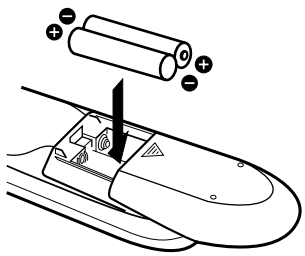


INSERTION DES PILES

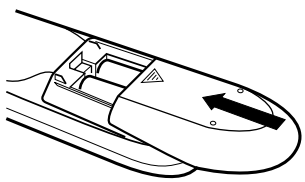
1. Ouvrez le couvercle du compartiment à piles en le faisant glisser dans la direction de la flèche.



2. Insérez deux piles "AA" en observant leurs polarités, tel qu'indiqué sur le diagramme.



3. Fermez le couvercle.



1. **Sélecteur TV/CATV -** Permet de sélectionner le télécouleur ou décodeur câble à commander. (Vous pouvez commander votre décodeur câble après avoir programmé la télécommande.)
2. **Commutateur VCR/DVD -** Utilisez ce commutateur pour choisir l'appareil, magnétoscope ou lecteur de DVD, à commander. (Vous pouvez agir sur le magnétoscope ou sur le lecteur de DVD après que le boîtier de télécommande a été programmé.)
3. **Touche BBE -** Pressez le pour mettre BBE sous ou hors.
4. **Touche DISPLAY -** Elle affiche sur l'écran du téléviseur l'heure actuelle, le canal (ou l'entrée) ou les réglages actuels.
5. **Touche d'arrât différé (SLEEP) -** Pour régler l'appareil pour qu'il se mette automatiquement hors circuit après une période pouvant aller jusqu'à 120 minutes.
6. **Sélecteur de télévision/sous-titre/texte (C.C.) -** Pressez pour passer entre le visionnement de la télévision ou les deux modes de sous-titrage (sous-titres ou texte).
7. **Touche de mise en sourdine (MUTING) -** Pressez pour couper temporairement le son. Pressez-la de nouveau pour le rétablir.
8. **Touches de réglage des canaux (croissant/ordre décroissant) (CH + / –) -** Pressez la touche + pour passer à un canal à numéro plus élevé mis en mémoire. Pressez la touche – pour passer à un canal à numéro plus bas mis en mémoire. Appuyez sur cette touche pour choisir le poste désiré lors des réglages avec affichage sur l'écran.
9. **Touche de MENU -** Pressez pour faire apparaître le menu des fonctions à l'écran.
10. **Touches de commende du magnétoscope ou DVD -** Appuyez sur ces touches pour commander le magnétoscope ou DVD.
11. **Interrupteur (POWER) -** Pressez le pour mettre l'appareil en et hors circuit.
12. **Touche STANDARD -** Appuyez sur cette touche pour rétablir les valeurs définies en usine pour les réglages d'affichage sur l'écran ou les réglages audio.
13. **Touche INPUT -** Cette touche permet de choisir le téléviseur ou une des sources extérieures.
14. **Clavier numérique (0 à 9) -** Permet l'accès direct à tout canal de télévision, magnétoscpe et décodeur câble.
15. **Touche de revue rapide (RETERN) -** Pour passer du canal syntonisé à celui que vous regardiez auparavant.
16. **Touche LIGHT -** Appuyez sur cette touche pour éclairer les touches CH +/– et VOL +/–.
17. **Touche de sélection audio (AUDIO SELECT) -** Commute le son entre les modes mono et stéréo, et SAP lorsque l'on reçoit des programmes en mode stéréo ou SAP.
18. **Touche ENTER (validation) -** Appuyez sur cette touche pour valider les réglages effectués.
19. **Touches de réglage du VOLUME (VOL + / –) -** Pour augmenter le volume, pressez la touche +; pour le diminuer, pressez la touche –. Appuyez sur cette touche pour choisir le réglage ou le paramètre désirés lors des réglages avec affichage sur l'écran.
20. **Touche EXIT -** Appuyez sur cette touche pour abandonner le menu affiché sur l'écran.

Fonctiones de base de la télécommande

- Avant de pouvoir utiliser la télécommande,vous devez d'abord poser les piles (fournies). Reportez-vous à la section "Changement des piles" au bas de cette page pour instructions. (Vous trouverez une illustration à la page 6.)
- Appuyez sur le bouton POWER pour mettre la télévision en marche ou à l'arrêt.
- Assurez-vous que le commutateur TV/CATV se trouve sur la position TV. Mettez le commutateur sur la position CATV seulement si vous devez utiliser une boîte de câble.
- Faites glisser le sélecteur VCR/DVD à la position VCR pour commander un magnétoscope, faites glisser à la position DVD pour commander un lecteur de DVD. Veuillez vous reporter aux pages 8 à 10 pour instructions sur la programmation de votre télécommande en vue de l'utilisation d'une boîte de câble, d'un magnétoscope ou d'un lecteur de DVD.
- Appuyez sur les boutons CH + et CH – pour balayer à travers les canaux. Tapez sur le bouton CH+ou CH – pour passer à travers les canaux un à la fois.
- Appuyez sur VOL + ou VOL – pour augmenter ou baisser le volume. Une barre indicatrice apparaîtra à l'écran pour vous montrer le niveau du volume de la télévision.
- Les boutons CH +/– et VOL +/– servent également à la navigation dans le système JVC de menus à l'écran.
- Vous pouvez accéder directement à des canaux particuliers à l'aide du pavé à clavier numérique.
- Certaines touches de ce boîtier de télécommande peuvent être éclairées, par exemple les touches CH +/– ou VOL +/–. Appuyez sur la touche LIGHT pour que ces touches s'éclairent.

Changement des Piles

Appuyez sur le couvercle arrière de la télécommande et faites-le glisser vers le bas pour le retirer.
Installez avec précaution les deux piles AA fournies en repérant les marques "+" et "–" despiles et de la télécommande. Pour éviter un court-circuit, insérez le "–" en premier.
Veillez à n'utiliser que des piles AA.
Une fois les piles posées, enclenchez le couvercle en place.

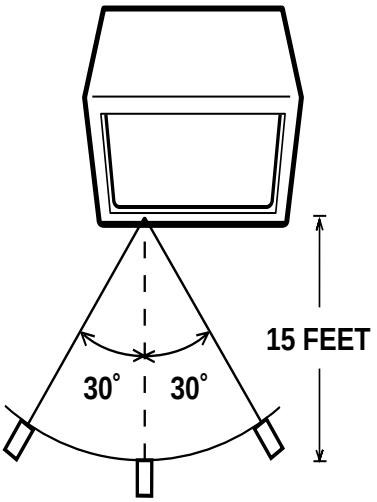
- Si la télécommande se comporte de façon anormale, remplacez les piles. Les piles durent de six mois à un an. Nous vous recommandons d'utiliser des piles alcalines qui durent plus longtemps.
  Lorsque vous remplacez les piles, tâchez de le faire en moins de trois inutes. Si l'opération de changement des piles dure plus de trois inutes, vous devrez peut-être réintroduire les codes de la télécommande pour votre magnétoscope, lecteur de DVD et/ou votre boîte de câble (pages 8-10).

PRECAUTIONS A PRENDRE AVEC LES PILES

Quand cet appareil est alimenté par des piles, vous devez observer les précautions suivantes:

1. Utilisez seulement des piles de format et de genre spécifiés.
2. Quand vous insérez les piles, assurez-vous d'observer leur polarité, tel qu'indiqué à l'intérieur du compartiment. Si vous inversez les piles, vous pouvez endommager l'appareil. Pour éviter tout risque de court-circuit, introduisez d'abord le pôle "–".
3. Ne mélangez pas des piles de genres différents (par exemple des piles alcalines avec des piles au carbonezinc) ou d'anciennes piles avec de nouvelles piles.
4. Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, retirez les piles du compartiment pour éviter qu'elles coulent et endommagent l'appareil.
5. N'essayez pas de recharger des piles non rechargeables, car elles peuvent surchauffer et éclater. Suivez les instructions du fabricant des piles.
6. Lorsque vous remplacez les piles, essayez de le faire en moins de trois minutes. Si vous dépassez les trois minutes, les codes de télécommande relatifs au décodeur câble risquent d'être réinitialisés (voir page 8).

DISTANCE EFFICACE DE FONCTIONNEMENT DE LA TELECOMMANDE



REMARQUES:
- La télécommande peut ne pas fonctionner s'il y a un obstacle entre cette dernière et l'appareil.
- Si les rayons du soleil, la lueur d'une lampe incandescente ou fluorescente ou une autre lumière puissante tombent sur le capteur de la télécommande, le fonctionnement de l'appareil peut être irrégulier.

PROGRAMMATION AVEC LA TÉLÉCOMMANDE

Réglage du récepteur CATV, magnétoscope ou DVD

Vous pouvez programmer votre télécommande pour qu'elle puisse commander votre récepteur câble ou satellite en utilisant les instructions et les codes indiqués ci-dessous. Si l'équipement ne répond à aucun de ces codes ou à la fonction de recherche, utilisez la télécommande fournie par le fabricant.

Configuration du décodeur câble box ou Satellite

La télécommande est programmée avec des codes CATV et/ou Satellite pour la mise sous tension, la mise hors tension, le canal précédent ou suivant et un fonctionnement sur clavier numérique.

1) Repérez la marque CATV/Satellite dans la liste de codes ci-dessous.
2) Placez le sélecteur 2 positions (TV/CATV) sur "CATV".
3) Maintenez la touche DISPLAY enfoncée.
4) Avec la touche DISPLAY enfoncée, tapez le premier code indiqué en utilisant le pavé clavier numérique.
5) Relâchez la touche DISPLAY.
6) Vérifiez le bon fonctionnement du récepteur câble/Satellite.

- Si le décodeur câble ou satellite ne répond pas au premier code, essayez les autres. S'il ne répond à aucun code, essayez la fonction de recherche de codes décrite au bas de la page.

Décodeur câble	CODES	Décodeur câble	CODES
ABC	024	Pulsar	051, 032
Archer	032, 025	Puser	032
Cableview	051, 032	RCA	061, 070
Citizen	022, 051	Realistic	032
Curtis	058, 059	Regal	058, 064, 040, 041, 042, 045, 068
Diamond	024, 032, 025	Regency	034
Eagle	029	Rembrandt	037, 032, 051, 038
Eastern	034	Samsung	051
GC Brand	032, 051	Scientific Atlanta	057, 058, 059
Gemini	022, 043	SLMark	051, 047
General Instrument	065, 024, 025, 026, 027, 020, 021, 022, 057, 023	Sprucer	051, 056
Hamlin	040, 041, 042, 045, 058, 064	Stargate	032, 051
Hitachi	049, 024	Telecaption	067
Jerrold	065, 024, 025, 026, 027, 020,021, 022, 057, 023	Teleview	047, 051
Macom	049, 050, 051, 054	Texscan	044
Magnavox	033	Tocom	035, 036, 066
Memorex	030	Toshiba	050
Movietime	032, 051	Unika	032, 025
Oak	039, 037, 048	Universal	022, 032
Panasonic	055, 056, 060, 071	Videoway	052
Paragon	063	Viewstar	029, 030
Philips	028, 029, 030, 052, 053, 031, 069	Zenith	063, 046
Pioneer	047, 062	Zenith/Drake Satellite	046

Système Satellite numérique	CODES	Système Satellite numérique	CODES
Echostar	100, 113, 114	Philips	102, 103
Express VU	100, 113	Primestar	108
G.E.	106	Proscan	106, 109, 110
G.I.	108	RCA	106, 109, 110
Gradiente	112	Sony	107
Hitachi	104, 111	Star Choice	104, 108
HNS (Hughes)	104	Toshiba	101
Pranasonic	105	Uniden	102, 103

Fonction de recherche de codes:

1. Positionnez le sélecteur de mode (sélecteur TV/CATV) sur CATV.
2. Appuyez sur les touches TV POWER et RETURN. Maintenez la pression environ trois secondes puis relâchez.
3. Appuyez sur TV POWER et voyez si le récepteur CATV ou Satellite répond.
4. Si vous obtenez une réponse, appuyez sur RETURN. Les codes de fonctionnement sont maintenant définis. Si vous n'obtenez pas de réponse, répétez l'étape 3. Si vous répétez l'étape 3 52 fois sans obtenir de réponse, utilisez la télécommande qui a été fournie avec l'équipement.
5. Appuyez sur RETURN pour quitter.

Configuration du magnétoscope

Le boîtier de télécommande est programmé à l'aide de codes pour la mise en service, ou la mise hors service du magnétoscope, la lecture, l'arrêt, le bobinage rapide vers la fin de la bande, le bobinage rapide vers le début de la bande, la pause, l'enregistrement, le choix du canal suivant ou du canal précédent.

1. Repérez la marque VCR dans la liste de codes ci-dessous.
2. Placez le sélecteur 2 positions sur "VCR".
3. Maintenez la touche DISPLAY enfoncée.
4. Avec la touche DISPLAY enfoncée, tapez le premier code indiqué en utilisant le pavé clavier numérique.
5. Relâchez la touche DISPLAY.
6. Vérifiez le bon fonctionnement du récepteur VCR.
   - Si le décodeur VCR ne répond pas au premier code, essayez les autres. S'il ne répond à aucun code, essayez la fonction de recherche de codes ci-dessous.
   - Les magnétoscopes de certains fabricants ne répondent pas aux ordres de la touche TV/VCR bien que les autres touches agissent normalement.
   - Pour effectuer un enregistrement, maintenez la pression d'un doigt sur la touche REC du boîtier de télécommande puis appuyez sur la touche PLAY.

Magnétoscope	CODES	Magnétoscope	CODES
Admiral	035	Optimus	028, 021, 035, 064
Aiwa	027, 032, 095	Orion	026, 020
Akai	029, 072, 073, 074	Panasonic	023, 024, 021, 022
Audio Dynamic	003, 005	Penney	024, 058, 045, 063, 003, 004, 005, 093
Bell & Howell	063, 071	Pentax	058, 005, 045, 093
Broksonic	020, 026, 094	Philco	031, 024, 027, 023, 026, 020, 043
Canon	023, 025	Philips	031, 023, 024, 086
CCE	043	Pioneer	023
Citizen	064	Proscan	045, 058, 023, 024, 031, 046, 059, 060, 033, 087, 093
Craig	063, 029, 064	Quasar	021, 022, 023, 024
Curtis Mathes	045, 024, 027, 093	Radio Shack	033, 024, 063, 036, 067, 040, 027
Daewoo	043, 059, 024, 092	RCA	033,045,058,023,024,031,046,059,060,083,084,085,087,093
DBX	003, 004, 005	Realistic	024, 063, 036, 067, 040, 027
Dimensia	045, 093	Samsung	037, 060, 062,033, 089
Emerson	043, 026, 077, 061, 025, 042, 020, 076	Samtron	089
Fisher	063, 066, 067, 065, 071, 091	Sansui	003, 026, 020, 052
Funai	027, 026, 020, 000	Sanyo	063, 067, 091, 071
G.E.	033, 045, 024	Scott	059, 060, 062, 067, 038, 040, 047, 048, 026, 020
Go Video	037, 051, 049, 050, 089	Sears	063, 064, 065, 066, 058, 000, 001
Goldstar	064	Shintom	075
Gradiente	083, 084, 081, 000, 001	Sharp	035, 036, 080,088
Hitachi	023, 045, 058, 027, 081, 093	Signature 2000	027, 035
Instant Replay	024, 023	Singer	075
Jensen	003	Sony	028, 029, 030, 053, 054, 055
JVC	000, 001, 002, 003, 004, 005	SV 2000	027
Kenwood	003, 004, 064, 005	Sylvania	031, 023, 024, 027
LXI	027, 064, 058, 065, 066, 063, 067	Symphonic	027, 081
Magnavox	031, 023, 024, 086	Tashiro	064
Marantz	003, 004, 005	Tatung	003, 004, 005
Marta	064	Teac	003, 004, 027, 005
Memorex	024, 067	Technics	021, 022, 023, 024
MGA	038, 040, 047, 048, 041, 042	Teknika	024, 027, 070
Minolta	058, 045, 093	Toshiba	059, 046, 079
Mitsubishi	038, 040, 047, 048, 041, 042, 078, 090	Vector Research	005
Multitech	047, 027, 062	Wards	035, 036, 067, 044, 064
NEC	003, 004, 005, 000	Yamaha	063, 003, 004, 005
Olympic	024, 023	Zenith	044, 082, 064, 094

Fonction de recherche de codes:

1. Positionnez le sélecteur de mode sur VCR.
2. Appuyez sur les touches VCR POWER et RETURN. Maintenez la pression environ trois secondes puis relâchez.
3. Appuyez sur VCR POWER et voyez si le récepteur VCR répond.
4. Si vous obtenez une réponse, appuyez sur RETURN. Les codes de fonctionnement sont maintenant définis. Si vous n'obtenez pas de réponse, répétez l'étape 3. Si vous répétez l'étape 3 80 fois sans obtenir de réponse, utilisez la télécommande qui a été fournie avec l'équipement.
5. Appuyez sur RETURN pour quitter.

TELECOMMANDE (SUITE)

Configuration du (DVD)

La télécommande est programmée avec des codes DVD pour la mise sous tension, la mise hors tension, le canal précédent ou suivant et un fonctionnement sur 10 touches.

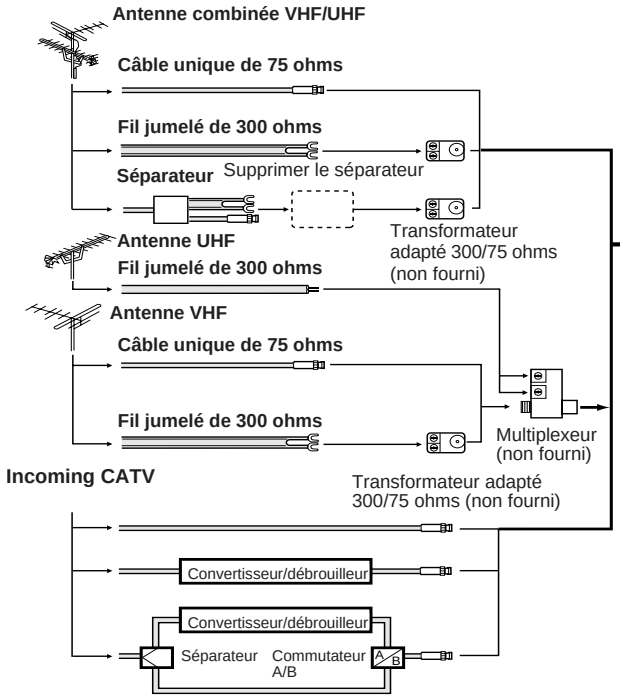
1. Repérez la marque dans la liste de codes ci-dessous.
2. Placez le sélecteur 2 positions sur "DVD".
3. Maintenez la touche DISPLAY enfoncée.
4. Avec la touche DISPLAY enfoncée, tapez le premier code indiqué en utilisant le pavé clavier numérique.
5. Relâchez la touche DISPLAY.
6. Vérifiez le bon fonctionnement du DVD.
   - Si le DVD ne répond pas au premier code, essayez les autres. S'il ne répond à aucun code, essayez la fonction de recherche de codes ci-dessous.
   - Après la programmation du boîtier de télécommande, il se peut que vous constatiez que certaines touches concernant le lecteur de DVD n'agissent pas convenablement. Si vous constatez que certaines touches n'agissent pas convenablement, utilisez le boîtier de télécommande qui accompagne le lecteur de DVD.

DVD	CODES	DVD	CODES
Aiwa	043	Raite	033
Apex	040	RCA	021, 026
Denon	020, 037	Sampo	034
Hitachi	030, 031	Samsung	030
JVC	000	Sharp	028
Kenwood	035	Silvania	038
Konka	039	Sony	024, 045, 046, 047
Mitsubishi	025	Technics	020
Onkyo	041	Toshiba	023
Oritron	044	Wave	042
Panasonic	020	Yamaha	020
Philips	023, 036	Zenith	027, 032
Pioneer	022		

Fonction de recherche de codes:

1. Positionnez le sélecteur de mode sur DVD.
2. Appuyez sur les touches DVD POWER et RETURN. Maintenez la pression environ trois secondes puis relâchez.
3. Appuyez sur DVD POWER et voyez si le DVD répond.
4. Si vous obtenez une réponse, appuyez sur RETURN. Les codes de fonctionnement sont maintenant définis. Si vous n'obtenez pas de réponse, répétez l'étape 3. Si vous répétez l'étape 3 30 fois sans obtenir de réponse, utilisez la télécommande qui a été fournie avec l'équipement.
5. Appuyez sur RETURN pour quitter.

RACCORDEMENT DES ANTENNES



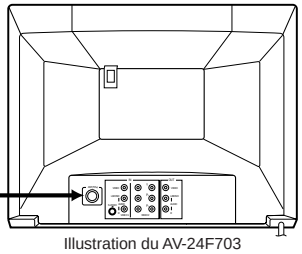


Illustration du AV-24F703

Ce télécouleur a une gamme de syntonisation étendue et peut capter la plupart des canaux sans utiliser un convertisseur. Certaines compagnies de câblodistribution permettent le visionnement de "canaux payants" dont le signal est brouillé. Pour regarder ces signaux, un débrouilleur, en général fourni par la compagnie, est nécessaire.

Antenne combinée VHF/UHF (câble unique de 75 ohms ou fil jumelé de 300 ohms)
Raccordez le câble de 75 ohms de l'antenne combinée VHF/UHF à la prise d'antenne.
Si votre antenne VHF/UHF combinée est dotée d'un fil jumelé de 300 ohms, il est peut-être nécessaire d'utiliser un transformateur adapté 300/75 ohms.

Antenne VHF/UHF combinée (fils jumelés séparés VHF et UHF de 300 ohms)
Raccordez le fil jumelé UHF de 300 ohms à un multiplexeur (non fourni). Raccordez le fil jumelé VHF de 300 ohms au transformateur adapté 300/75 ohms. Raccordez le transformateur au multiplexeur puis branchez le multiplexeur sur la prise d'antenne.

Antennes séparées VHF/UHF (câble de 75 ohms de l'antenne VHF et fil jumelé UHF 300 ohms)
Raccordez le câble de 75 ohms de l'antenne VHF et le fil jumelé de l'antenne UHF de 300 ohms au multiplexeur (non fourni) et branchez ce dernier sur la prise d'antenne.
REMARQUE: Si votre antenne VHF est dotée d'un fil jumelé, utilisez un adaptateur adapté 300/75 ohms puis raccordez le transformateur au multiplexeur.

Pour les abonnés aux services de base de câblodistribution
Pour les services de base du câble sans convertisseur/ débrouilleur, raccordez directement le câble coaxial 75 ohms de la câblodistribution à la prise d'antenne, à l'endos de l'appareil.

Pour les abonnés aux services de câblodistribution à canaux brouillés
Si vous souscrivez aux services de câblodistribution exigeant l'utilisation d'un convertisseur/débrouilleur, raccordez le câble coaxial d'entrée de 75 ohms au convertisseur/débrouilleur. Au moyen d'un autre câble coaxial de 75 ohms, raccordez la prise de sortie du convertisseur/débrouilleur à la prise d'antenne du télécouleur. Suivez les instructions ci-dessous. Réglez le télécouleur sur le canal de sortie du convertisseur/ débrouilleur (en général 3 ou 4) et utilisez le convertisseur/débrouilleur pour choisir les canaux.

Pour les abonnés aux canaux câblodistribués non brouillés et aux canaux payants brouillés
Si vous êtes abonné à un service de câblodistribution offrant des canaux de base non brouillés et des canaux payants exigeant l'utilisation d'un convertisseur/ débrouilleur, vous pouvez utiliser un séparateur de signal jumelé (parfois appelé coupleur jumelé) et une boîte de commutation A/B, qu'on peut se procurer chez l'installateur du câble ou dans tout magasin spécialisé. Suivez le schéma de raccordement ci-contre. Quand le commutateur A/B est réglé à la position "B", il est possible de syntoniser tous les canaux non brouillés en utilisant le système de syntonisation du téléviseur. Quand il est réglé à la position "A", il est possible de syntoniser le téléviseur sur le canal de sortie du décodeur (en général 3 ou 4) et d'utiliser le convertisseur pour syntoniser les canaux brouillés.

CONNEXION À UN AUTRE APPAREIL

La configuration exacte des liaisons entre les divers appareils audio et vidéo et le téléviseur, dépend du modèle et des particularités de chacun. Pour connaître l'emplacement des entrées et des sorties audio et vidéo, reportez-vous au mode d'emploi qui est fourni avec chaque appareil.

Les schémas de raccordement qui suivent sont proposés à titre indicatif. Vous pouvez être tenu de les modifier pour les adapter aux appareils de votre installation. Les schémas n'ont pour objet que de montrer les interconnexions entre les appareils.

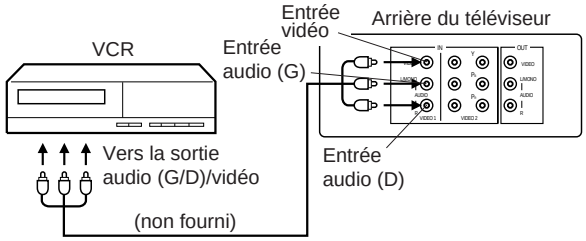
Appuyez sur la touche INPUT pour choisir le mode AV et utiliser le téléviseur comme un moniteur.
Faites fonctionner le magnétoscope comme à l'accoutumée.

SÉLECTION TV/AV

Si vous reliez le téléviseur au magnétoscope, au caméscope,au à un jeu vidéo ou DVD, vous pouvez choisir l'appareil au moyen de la touche INPUT.

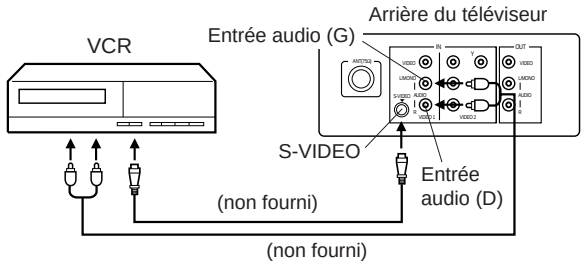
L'indication de la source s'affiche sur l'écran pendant 4 secondes.

1. Pour relier le téléviseur à un magnétoscope
(utilisez, par exemple, les prises VIDEO 1 IN pour effectuer la connexion.)



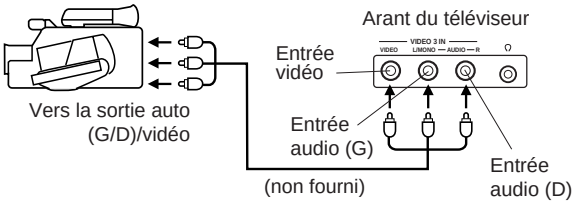
- Choisissez "VIDEO 1" en appuyant sur la touche INPUT de manière à afficher l'image du magnétoscope.

2. Pour connecter le téléviseur à un magnétoscope muni d'une prise S-vidéo
Si vous connectez un magnétoscope muni d'une prise S-vidéo à la prise S-VIDEO à l'arrière du téléviseur, vous devez aussi connecter les câbles aux prises AUDIO IN (VIDEO 1) à l'arrière du téléviseur. Le câble S-vidéo ne transporte que le signal vidéo. Le signal audio est séparé.



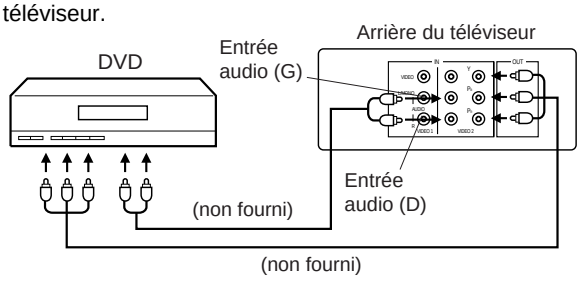
REMARQUES: Quand le câble S-vidéo et le câble vidéo sont connectés en même temps, le câble S-vidéo a la priorité sur le câble vidéo.

3. Pour relier le téléviseur à un caméscope
Pour la lecture de la cassette du caméscope, reliez le caméscope au téléviseur de la manière illustrée.



- Choisissez "VIDEO 3" en appuyant sur la touche INPUT de manière à afficher l'image du caméscope.

4. Pour relier le téléviseur à un lecteur de DVD possédant des prises COMPONENT VIDEO OUT.
Si vous reliez les prises COMPONENT VIDEO IN (Y, PB, PR), à l'arrière du téléviseur, à un lecteur de DVD possédant des prises COMPONENT VIDEO OUT, vous devez également relier les câbles audio aux prises AUDIO IN (VIDEO 2 IN) qui se trouve à l'arrière du téléviseur.



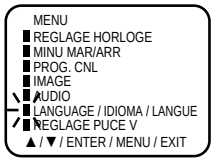
- Choisissez "COMPONENT" en appuyant sur la touche INPUT de manière à afficher l'image du lecteur de DVD.
- Si le lecteur de DVD ne possède pas de prises COMPONENT VIDEO OUT, reliez le câble vidéo à la prise VIDEO IN (VIDEO 2 IN). En ce cas, choisissez "VIDEO 2" en appuyant sur la touche INPUT de manière à afficher l'image du lecteur de DVD.

CHOIX DE LA LANGUE

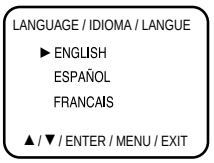
Ce télécouleur peut afficher à l'écran le numéro du canal et les réglages d'image/sonores en français, en espagnol ou en anglais.
En pressant la touche MENU au début, le choix de la langue d'affichage (étape 3) apparaît à l'écran automatiquement. Choisissez la langue pour se servir des autres options du menu.

1 Pressez la touche MENU.

2 Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode de réglage de la langue d'affichage (LANGUE), puis pressez la touche ENTER.



3 Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir la langue désirée: le français (FRANCAIS), l'anglais (ENGLISH) ou l'espagnol (ESPAÑOL), puis pressez la touche ENTER.



4 Pressez de nouveau la touche EXIT.

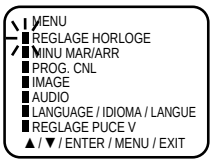
REMARQUE:
Si le français ou l'espagnol est choisi, les indicateurs de sous-titres seront dans la langue choisie, mais le texte de sous-titres ne sera pas affecté par le choix de la langue.

MISE À L'HEURE DE L'HORLOGE

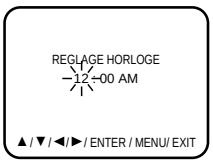
Il est nécessaire de régler la date et l'heure pour la minuterie de mise sous/hors tension

1 Pressez la touche MENU.

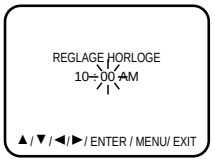
2 Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir l'option "REGLAGE HORLOGE" puis appuyez sur la touche ENTER.



3 Pressez la touche CH + (▲) ou CH – (▼) pour régler le heure, puis pressez la touche VOL + (▶).



4 Pressez la touche CH + (▲) ou CH – (▼) pour régler le minute.



5 Pressez la touche EXIT.

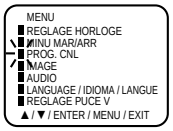
REMARQUES:
- Après une panne ou une interruption de courant, le réglage de l'heure est annulé. Dans ce cas, l'horloge doit être remise à l'heure si.
- Lorsque vous réglez les minutes, vous pouvez procéder par pas de 10 minutes en maintenant la touche CH + (▲) ou CH – (▼) enfoncée.

MISE EN MÉMOIRE DES CANAUX

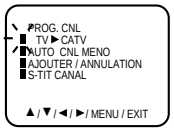
Les canaux disponibles dans votre région peuvent être emmagasinés dans la mémoire de ce télécouleur. Ce qui permet de balayer tous les canaux mémorisés, en ordre croissant/décroissant, ou de sauter les canaux non désirés. Avant de choisir les canaux, ils doivent avoir été mis en mémoire, En plus de recevoir les canaux VHF et UHF, ce téléviseur peut aussi capter jusqu'à 113 canaux câblodistribués. Pour utiliser cet appareil avec une antenne, réglez l'option du menu TV/CATV sur le mode "TV". Lorsque l'appareil est expédié de l'usine, l'option du menu TV/CATV est en le mode "CATV".

SÉLECTION TV/CATV

1. Pressez la touche MENU.
2. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode de PROG. CNL, puis pressez la touche ENTER.



3. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode de TV (télévision) ou CATV (câblodistribution).
4. Pressez la touche VOL + (▶) ou – (▼) pour choisir le mode TV ou CATV. La flèche indique le mode choisi.

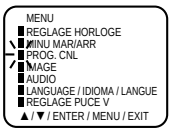


5. Pressez la touche MENU EXIT.

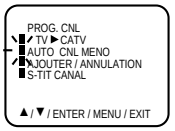
REMARQUE: Contactez votre compagnie de câblodistribution pour déterminer le genre de câblodistribution utilisée dans votre région.

SYNTONISATION AUTOMATIQUE DES CANAUX

1. Pressez la touche MENU.
2. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode de PROG. CNL, puis pressez la touche ENTER.



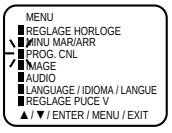
3. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode de AUTO CNL MEMO, puis pressez la touche ENTER. Le télécouleur commence à mettre en mémoire tous les canaux disponibles dans votre région.



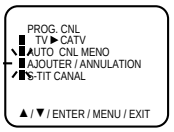
4. Pressez la touche EXIT.

POUR AJOUTER/EFFACER DES CANAUX DE LA MÉMOIRE

1. Pressez la touche MENU.



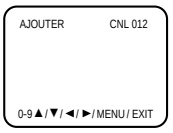
2. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode de PROG. CNL, puis pressez la touche ENTER.
3. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode AJOUTER/ ANNULATION, puis pressez la touche ENTER.



4. Choisissez le canal à ajouter ou à effacer en pressant les clavier numérique (0 à 9) ou les touches CH + ou –.
5. Pressez la touche ENTER pour choisir AJOUTER ou ANN.

   Si vous avez choisi un canal non mémorisé (étape 4), le numéro du canal apparaît en rouge. Pressez la touche VOL + (▶) ou – (◀) si vous souhaitez ajouter un canal non mémorisé. Le numéro de canal passe du rouge au vert pour confirmer que le canal est mémorisé. Si vous avez choisi un canal mémorisé (étape 4), le numéro de canal est affiché en vert.

   Pressez la touche VOL + (▶) ou – (◀) si vous souhaitez effacer le canal de la mémoire. Le numéro de canal passe du vert au rouge pour confirmer que le canal a été effacé de la mémoire. Répétez les étapes 4 et 5 pour chaque canal à ajouter ou effacer.



6. Pressez la touche EXIT pour retourner au mode de visionnement de la télévision.

MISE EN MÉMOIRE DES CANAUX (SUITE)

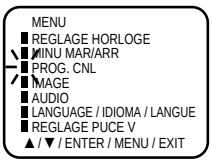
S-TIT CANAL

Vous pouvez donner un nom comportant 4 caractères à chaque canal.
Les noms des canaux apparaissent au-dessus de l'affichage du numéro de canal chaque fois qu'un canal est choisi.

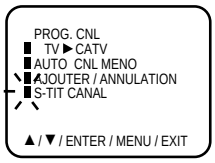
1 Au moyen du pavé clavier numérique ou de la touche CH + ou –, choisissez le canal que vous désirez nommer.

2 Pressez la touche MENU.

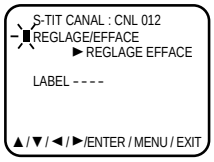
3 Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir l'option "PROG. CNL" puis appuyez sur la touche ENTER.



4 Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir l'option "S-TIT CANAL" puis appuyez sur la touche ENTER.

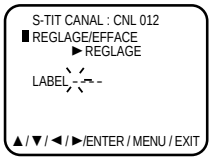


5 Appuyez sur la touche VOL + (▶), ou VOL – (◀), pour choisir "REGLAGE" ou "EFFACE". Choisissez "REGLAGE" si vous désirez nommer ou renommer un canal. Choisissez "EFFACE" si vous désirez effacer le nom. Cela fait, appuyez sur la touche ENTER.

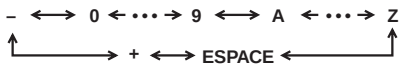


6 Passez à l'opération 7 si vous avez choisi "REGLAGE".
Passez à l'opération 9 si vous avez choisi "EFFACE".

7 Le curseur est sur la première position et clignote. Utilisez les touches VOL + (▶) et VOL – (◀) pour taper le premier caractère. Appuyez sur l'une ou l'autre de ces touches jusqu'à ce que le caractère désiré soit affiché. Cela fait, appuyez sur la touche ENTER.



Remarque:
Le caractère change comme suit.



8 Répétez l'opération 7 pour taper les caractères devant occuper les positions deux à quatre.

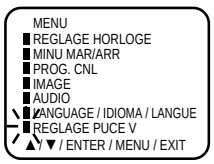
9 Appuyez sur la touche ENTER pour valider.

10 Pressez la touche EXIT.

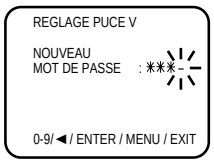
UTILISATION DE LA PUCE V

Ce téléviseur est pourvu d'un contrôleur à puce V qui vous offre le moyen de définir l'accès aux canaux. Cette puce a pour objet d'empêcher que les enfants ne puissent regarder des scènes violentes ou des scènes de sexe qui pourraient les blesser.

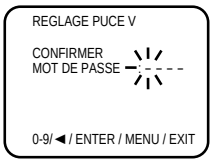
1 Appuyez sur la touche MENU et appuyez sur la touche CH + (▲) or – (▼) pour choisir l'option REGLAGE PUCE V, puis appuyez sur la touche ENTER.



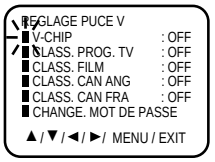
2 Tapez le mot de passe (4 chiffres) au moyen des clavier numérique (0 à 9) permettant la sélection directe des canaux. En cas d'erreur, appuyez sur la touche VOL – (◀). Cela fait, appuyez sur la touche ENTER.
• Après enregistrement du mot de passe, l'opération 3 n'apparaît plus.



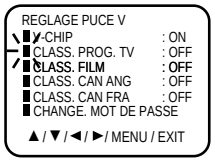
3 Tapez à nouveau le mot de passe pour confirmation, puis appuyez sur la touche ENTER.



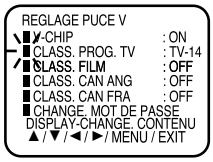
4 Appuyez sur la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir l'option V-CHIP.
Appuyez sur la touche VOL + (▶) ou – (◀) pour choisir ON.



5 Pour les Etats-Unis
Appuyez sur la touche CH + (▲) ou CH – (▼) pour choisir l'option CLASS. PROG. TV ou CLASS. FILM.
Pour Canadien
Appuyez sur la touche CH + (▲) ou CH – (▼) pour choisir l'option CLASS. CAN ANG ou CLASS. CAN FRA.



6 Appuyez sur la touche VOL + (▶) ou VOL – (◀) pour préciser le niveau qui doit être utilisé pour la vidéo ou le canal de télévision.



7 Pressez la touche EXIT.

pour les Etats-Unis

NIVEAU DE TÉLÉVISION

VOL + (◀) ⟷ VOL – (▶)

OFF ↔ TV–Y ↔ TV-Y7 ↔ TV-G ↔ TV-PG ↔ TV-14 ↔ TV-MA

TV-Y : tous les enfants
TV-Y7 : enfants de plus de 7 ans
TV-G : programme pour enfants
TV-PG : assistance des parents
TV-14 : adolescents de plus de 14 ans
TV-MA : adolescents de plus de 17 ans

Dans le cas de TV-Y7, TV-PG, TV-14 et TV-MA, appuyez sur la touche DISPLAY pour connaître le niveau. Appuyez sur la touche CH + (▲) or – (▼) pour choisir le niveau de classification désiré. Appuyez sur la touche VOL + (▶) or – (◀) pour obtenir alternativement la mise en service (ON) ou hors service (OFF).

NIVEAU D'UN FILM

VOL – (◀) ⟷ VOL + (▶)

OFF ↔ G ↔ PG ↔ PG-13 ↔ R ↔ NC-17 ↔ X

G : tous les âges
PG : assistance parentale
PG-13 : assistance parentale, moins de 13 ans
R : moins de 17 ans, assistance parentale conseillée
NC-17 : plus de 17 ans
X : adultes uniquement

pour Canadien

CLASS. CAN FRA

VOL + (◀) ⟷ VOL – (▶)

OFF ↔ E ↔ G ↔ 8ans+ ↔ 13ans+ ↔ 16ans+ ↔ 18ans+

E : Exemptées.
G : Général.
8ans+ : Général-Déconseillé aux jeunes enfants.
13ans+ : Cette émission peut ne pas convenir aux enfants de moins de 13 ans.
16ans+ : Cette émission ne convient pas aux moins de 16 ans.
18ans+ : Cette émission est réservée aux adultes.

CLASS. CAN ANG

VOL – (◀) ⟷ VOL + (▶)

OFF ↔ E ↔ C ↔ C8+ ↔ G ↔ PG ↔ 14+ ↔ 18+

E : Exempt
C : Programming Intended for Children
C8+ : Programming Intended for Children 8 and Over
G : General Audience
PG : Parental Guidance
14+ : 14 Years and Older
18+ : Adult

REMARQUES:

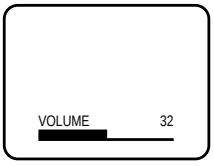
- Si vous souhaitez changer le mot de passe, suivez les étapes 1 et 2 et choisissez l'option "CHANGE. MOT DE PASSE", puis entrez un nouveau mot de passe.
- La puce V ne joue son rôle que vis-à-vis des émissions et des enregistrements sur cassette qui portent le codage approprié définissant le niveau.
- Après avoir interdit une émission grâce à la puce V, cette émission ne peut pas être regardée. Au moment où elle commence, la mention “SI VOUS ANNULER LA PROTECTION ENTRER MOT DE PASSE” s’affiche sur l’écran. Pour regarder l’émission, tapez le mot de passe.
  Si vous changez le canal ou mettez le téléviseur hors tension alors que la fonction V-Chip est hors service temporairement, le réglage original est rappelé. Si vous retournez au canal que vous regardiez précédemment, vous devez entrer de nouveau votre mot de passe pour remettre la fonction V-Chip temporairement hors service.
- Si vous regardez une émission de télévision diffusée sur le câble, ou bien un enregistrement sur cassette vidéo introduite dans le magnétoscope relié au téléviseur par la sortie du modulateur radiofréquence, les restrictions liées au réglage de niveau ne sont pas rétablies, si vous les avez momentanément supprimées, aussi longtemps que vous ne mettez pas le téléviseur hors service. En effet, dans cette situation, le canal du téléviseur n’est pas utilisé.
- Lorsque vous changez de canal sur le câble ou le magnétoscope, environ 10 secondes sont nécessaires avant que l’émission ne redevienne visible.
- Si vous avez égaré ou oublié le mot de passe, annulez-le en procédant de la manière suivante:
  - Appuyez sur la touche VOLUME – de l'appareil.
  - Maintenez la pression d'un doigt sur la touche VOLUME – et appuyez, pendant quelques secondes, sur la touche "0" du boîtier de télécommande.

FONCTIONNEMENT DU TÉLÉCOULEUR

Pour agir sur le téléviseur au moyen du boîtier de télécommande, choisissez la position TV du sélecteur TV/CATV de ce boîtier de télécommande.

1 Pressez l'interrupteur (POWER) pour mettre l'appareil en circuit.

2 Réglez le volume au niveau désiré en pressant les touches de réglage du VOL (VOLUME) + ou –.



Réglez le volume au niveau désiré en pressant les touches de réglage du volume + ou –.
Le niveau du son sera indiqué à l'écran par des barres vertes. Au fur et à mesure que le volume augmente, le nombre de barres augmente aussi à l'écran, et vice versa.

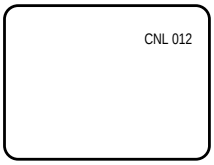
Le niveau du son sera indiqué à l'écran par des barres vertes. Au fur et à mesure que le volume augmente, le nombre de barres augmente aussi à l'écran, et vice versa.

3 Choisissez l'option du menu TV/CATV qui convient. Au moment de quitter l'usine, le réglage CATV est adopté. Reportez-vous à "MISE EN MÉMOIRE DES CANAUX".

TV	- Canaux VHF/UHF
CATV	- Canaux câblodistribués

Touches de sélection de canaux (CH)+/–

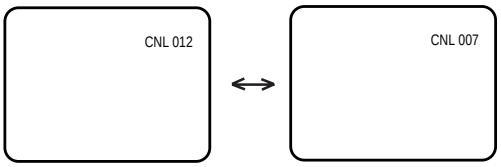
4 Pressez et relâchez la touche de sélection des canaux (CH) + ou –. L'appareil passe automatiquement au prochain canal mis en mémoire. Pressez et gardez la touche enfoncée pour changer plus rapidement de canal.



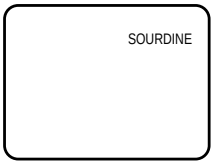
Pour obtenir de bons résultats, avant de choisir les canaux, ils doivent être mis dans la mémoire du télécouleur. Voyez la section sur la "MISE EN MÉMOIRE DES CANAUX".

Touche RETURN

Cette touche permet d'afficher l'image diffusée sur le canal choisi immédiatement avant le canal actuellement utilisé.



Touche MUTING



Le signal sonore est automatiquement coupé quand vous appuyez sur la touche MUTING. Appuyez sur la touche MUTING; le signal sonore est immédiatement coupé. Pour rétablir le signal sonore à sa valeur d'origine, appuyez une nouvelle fois sur la touche MUTING.

Clavier numérique (0 à 9)

Utilisez ces touches pour choisir directement un canal. Le numéro du canal choisi apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran. Si vous avez choisi le numéro d'un canal inactif, l'affichage indique de nouveau le canal initial.

Sélection directe des canaux de télévision

Quand l'option du menu TV/CATV est réglé sur le mode "TV", tous les canaux peuvent être captés en pressant deux touches. (Par exemple, pour choisir le canal 2, pressez d'abord "0" puis "2". Si seulement la touche "2" est pressée, la sélection sera retardée de quelques secondes.) Pour choisir un canal supérieur à 10, pressez les deux touches, dans l'ordre.

Sélection directe des canaux câblodistribués

Quand le sélecteur de mode TV/CATV est réglé au "CATV" las canaux peuvent être syntonisés de la façon suivante.

CH 1-9	Pressez deux fois la touche 0, puis 1 à 9, selon le cas. Par exemple, pour le canal 2, pressez "002".
CH 10-12	Pressez d'abord la touche 0 puis les deux autres touches. Par exemple, pour le canal 12, pressez "012".
CH 13-99	Pressez les deux touches, dans l'ordre. Par exemple, pour le canal 36, pressez "36".
CH 100-125	Pressez les trois chiffres, dans l'ordre. Par exemple, pour le canal 120, pressez "120".

REMARQUE: Le téléviseur passe automatiquement en veille 15 minutes après l'arrêt des émissions de la station de télévision syntonisée.

Touche INPUT

Cette touche permet de choisir la source appliquée au téléviseur, ou les entrées Vidéo 1, 2, 3 ou Component pour les appareils vidéo tels que magnétoscopes, lecteurs de DVD ou caméscopes.

La source change comme suit.

STÉRÉOPHONIE ET CANAL SON SÉPARÉ (SAP)

Ce téléviseur est doté des circuits MTS (Multi-channel TV Sound). Les circuits MTS augmentent le plaisir de la télévision puisque la stéréophonie devient possible. La spécification MTS prévoit également la présence d'un canal son supplémentaire (canal son séparé) qui peut être utilisé par la station pour diffuser en même temps les mêmes informations sonores dans une autre langue, soit parce que la station désire offrir des émissions bilingues, soit parce qu'elle souhaite offrir un service supplémentaire.

ÉCOUTE D'UNE ÉMISSION EN STÉRÉOPHONIE

Après la mise en circuit du téléviseur, ou l'accord sur une station, la mention STEREO apparaît à l'écran si l'émission reçue est en stéréophonie. Vous pouvez alors profiter de la stéréophonie grâce aux haut-parleurs gauche et droit de l'appareil.

- Si l'émission reçue est en monophonie, aucune mention n'apparaît à l'écran.
- Si la qualité de la réception est médiocre, ou encore si la réception en stéréophonie n'est pas suffisamment claire, appuyez sur la touche AUDIO SELECT pour passer en monophonie. Dans ce cas, les parasites dans de la reproduction sonore seront éliminés. Appuyez une nouvelle fois sur cette touche pour revenir au mode stéréophonique.

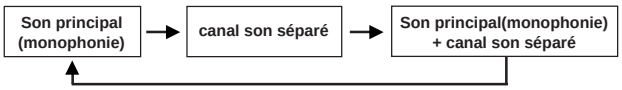
ÉCOUTE D'UNE ÉMISSION AVEC CANAL SON SÉPARÉ (SAP)

Après la mise en service du téléviseur, ou l'accord sur une station, la mention SAP apparaisse à l'écran si l'émission reçue est accompagnée d'un canal son séparé.

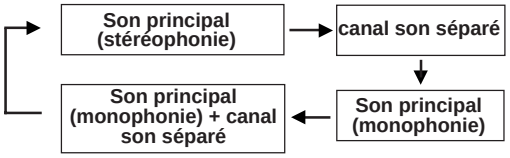
Pour choisir les sons désirés

Appuyez sur la touche AUDIO SELECT.

ÉMISSION MONOPHONIQUE + CANAL SON SÉPARÉ

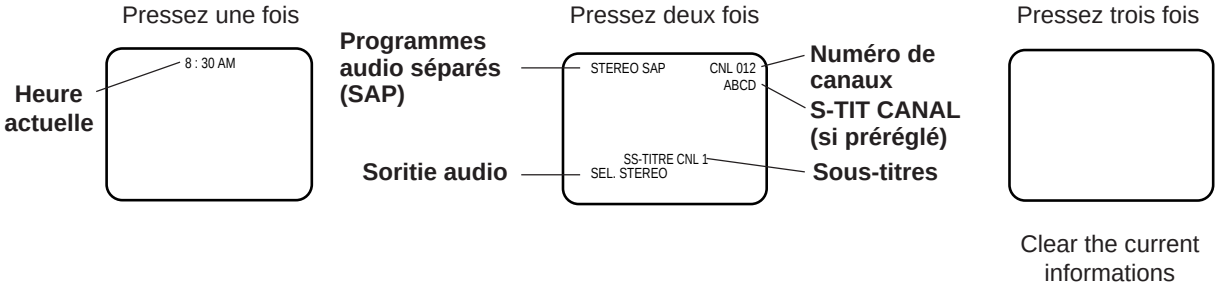


ÉMISSION STÉRÉOPHONIQUE + CANAL SON SÉPARÉ



Touche DISPLAY

Appuyez sur la touche DISPLAY pour afficher, comme suit, les informations sur l'écran.

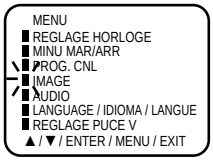


RÉGLAGE DE L'IMAGE

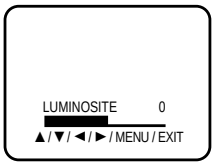
Vous pouvez régler différents paramètres concernant l'image, à savoir les couleurs, la netteté, le contraste, la luminosité et la teinte.

1 Appuyez sur la touche MENU.

2 Appuyez sur la touche CH + (▲) ou – (▼) jusqu'à ce que le témoin voisin de "IMAGE" commence à clignoter; cela fait, appuyez sur la touche ENTER.



3 Appuyez sur la touche CH + (▲) ou – (▼) autant de fois qu'il est nécessaire pour choisir le paramètre que vous désirez régler.



LUMINOSITE ↔ CONTRASTE ↔ COULEUR
COMPONENT ↔ NETTETE ↔ TEINTE

4 Appuyez sur la touche VOL + (►) ou – (◄) pour faire varier le réglage.

	+	–
LUMINOSITE	Augmentation de la luminosité	Diminution de la luminosité
CONTRASTE	Augmentation du contraste	Diminution du contraste
COULEUR	Augmentation de la brillancedes couleurs	Diminution de la brillance des couleurs
NETTETE	Augmentation de dominante verte	Augmentation de la dominante rouge
TEINTE	Augmentation de la netteté de l'image	Diminution de la netteté de l'image
COMPONENT	Meilleure image DVD	Indique l'appareil vidéo sauf le lecteur de DVD

POUR REVENIR AUX RÉGLAGES INITIAUX
Appuyez sur la touche STANDARD alors que l'appareil est en mode de réglage de l'image.

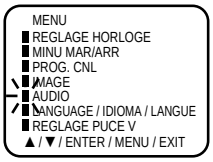
REMARQUE: L'affichage disparaît de l'écran six secondes après la fin du réglage. Il est possible de régler l'image seulement quand le réglage est affiché à l'écran.

RÉGLAGES SONORES

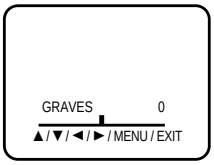
Vous pouvez regler différente paramètres concernant le audio, à savoir les graves, le aigues, le equilible et la stable sound.

1 Appuyez sur la touche MENU.

2 Appuyez sur la touche CH + (▲) ou – (▼) jusqu'à ce que le témoin voisin de "AUDIO" commence à clignoter; cela fait, appuyez sur la touche ENTER.



3 Appuyez sur la touche CH + (▲) ou – (▼) autant de fois qu'il est nécessaire pour choisir le paramètre que vous désirez régler.



GRAVES ↔ AIGUES ↔ EQUILIBRE ↔ STABLE SOUND

4 Appuyez sur la touche VOL + (►) ou – (◄) pour faire varier le réglage.

	+	–
GRAVES	renforce les graves	atténue les graves
AIGUES	renforce les aiguës	atténue les aiguës
EQUILIBRE	renforce le niveau de sortie du haut-parleur droit	renforce le niveau de sortie du haut-parleur gauche
SONS STABLES (STABLE SOUND)	SONS STABLES "ON"	SONS STABLES "OFF"

POUR REVENIR AUX RÉGLAGES INITIAUX
Appuyez sur la touche STANDARD alors que l'appareil est en mode de réglage de l'image.

FONCTION SONS STABLES (STABLE SOUND)
Lorsque les sons deviennent puissants, cette fonction les atténue automatiquement.

REMARQUE: L'affichage disparaît de l'écran six secondes après la fin du réglage. Il est possible de régler l'image seulement quand le réglage est affiché à l'écran.

SOUS-TITRAGE

QUE SIGNIFIE SOUS-TITRAGE?

Ce télécouleur a la capacité de décoder et d'afficher les émissions télévisées avec sous-titres. Ce genre d'émissions affichent un texte sur l'écran pour les téléspectateurs sourds ou malentendants, ou traduisent et affichent le texte en une autre langue.

POUR VOIR LES SOUS-TITRES

Appuyez sur la touche C.C. sur la télécommande pour commuter entre le mode de télévision normale et les deux modes de sous-titrage: sous-titre (Caption) et texte pleine écran (Full Screen Text).

Sous-titres (CAPTION): Ce mode fait apparaître le texte à l'écran en anglais ou en une autre langue. En général, les émissions à sous-titres anglais sont transmises au canal 1 et les émissions à sous-titres en une autre langue sont transmises au canal 2.
Les sous-titres apparaissent en général au bas de l'écran, pour avoir le moins d'interférence possible avec l'image. Lorsqu'il s'agit du journal télévisé, trois lignes du texte de nouvelles apparaissent normalement à l'écran. La plupart des autres émissions offrent deux ou trois lignes de sous-titres près de la personne qui parle afin que le téléspectateur puisse suivre facilement le dialogue.Les mots soulignés ou en italique indiquent des titres, des mots en langue étrangère ou des mots qui doivent être accentués. Les mots chantés sont en général entourés de notes musicales.

Texte (TEXT): En général, ce mode fait apparaître un texte sur le demi de l'écran, affichant un horaire ou d'autres informations. Quand vous choisissez le mode à sous-titrage, il demeurera activé jusqu'à ce que vous le changiez, même si vous changez de canal. Si le signal de sous-titrage est perdu, à cause d'une annonce télévisée ou une interruption de transmission, les sous-titres apparaîtront de nouveau quand le signal est reçu de nouveau. Quand vous changez de canal, les sous-titres apparaissent environ 10 secondes plus tard.
Dans les guides d'émissions télévisées, celles à sous-titrage sont en général suivies du symbole "CC" (CLOSED CAPTIONED).

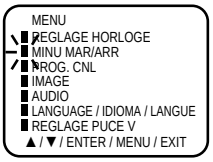
- Quand vous choisissez le mode à sous-titrage, les sous-titres apparaissent à l'écran environ 10 secondes plus tard.
- Le texte du sous-titrage ne s'affiche que s'il est disponible.
- Si aucun signal de sous-titrage n'est reçu, les sous-titres n'apparaissent pas mais le télécouleur reste en mode de sous-titrage.
- Des fautes d'orthographe ou des caractères insolites apparaissent parfois pendant le sous-titrage. C'est tout-à-fait normal, surtout si l'émission est en direct, car alors les sous-titres sont créés en direct et il n'y a pas assez de temps pour les vérifier.
- En mode de sous-titrage, l'affichage du volume ou de la coupure du son peut ne pas être visible ou peut interférer avec les sous-titres.
- Certains systèmes de câblodistribution ou de protection anticopie peuvent interférer avec le sous-titrage.
- Si vous utilisez une antenne intérieure ou si la réception est mauvaise, le texte ou soustitre peut ne pas apparaître ou apparaître avec des fautes ou des caractères insolites. Dans ce cas, changez la position de l'antenne ou utilisez une antenne extérieure.

MINU MAR/ARR

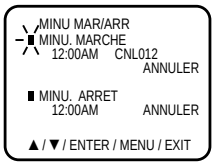
POUR RÉGLER L'HEURE DE MISE SOUS TENSION

Cette fonction vous permet de mettre le téléviseur sous tension à une heure donnée. Si vous programmez une fois la minuterie de mise sous tension, le téléviseur se mettra sous tension tous les jours à la même heure et sur le même canal. Si l'appareil a été mis en service à l'heure voulue, le canal programmé est sélectionné.

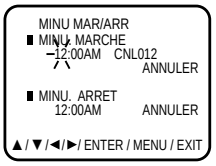
1. Pressez la touche MENU.
2. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode MINU MAR/ARR, puis pressez la touche ENTER.



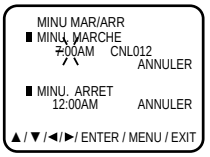
3. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode MINU. MARCHE, puis pressez la touche ENTER.



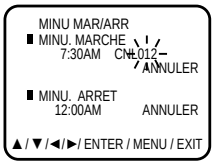
4. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour régler l'heure souhaitée, puis pressez la touche VOL + (▶).



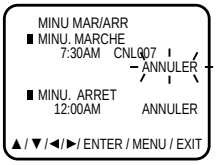
5. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour régler les minutes souhaitée, puis pressez la touche VOL + (▶).
   • Vous pouvez régler par pas de 10 minutes en maintenant la pression d'un doigt sur la touche CH + (▲) ou CH – (▼).



6. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour régler le canal souhaitée, puis pressez la touche VOL + (▶).
   • Vous pouvez définir le canal qui est ajouté à l'option PROG. CNL.



7. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode MARCHE.



8. Pressez la touche EXIT.

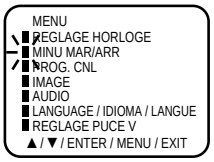
REMARQUES:

- Vous ne pouvez pas régler la minuterie (MINU MAR/ARR) si l'horloge n'est pas réglée.
- Le téléviseur se met automatiquement hors tension environ une heure après l'heure de mise sous tension.
- Pour désactiver la fonction de mise sous tension automatique (MINU. MARCHE): Pour annuler la minuterie de mise sous tension automatique, à l'étape 7 puis pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir la position CANCEL.

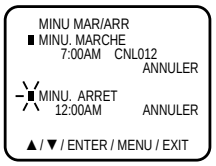
POUR RÉGLER L'HEURE DE MISE HORS TENSION

Cette fonction vous permet de mettre le téléviseur hors tension automatiquement à une heure réglée. Si vous programmez une fois la minuterie de mise hors tension, le téléviseur se mettra hors tension tous les jours à la même heure.

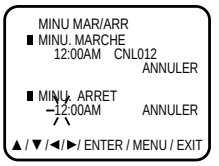
1. Pressez la touche MENU.
2. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode MINU MAR/ARR, puis pressez la touche ENTER.



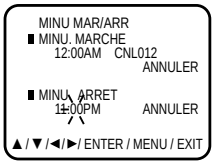
3. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode MINU. ARRET, puis pressez la touche ENTER.



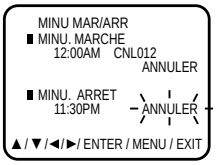
4. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour régler l'heure souhaitée, puis pressez la touche VOL + (▶).



5. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour régler les minutes, puis pressez sur la touche VOL + (▶).
   • Vous pouvez régler par pas de 10 minutes en maintenant la pression d'un doigt sur la touche CH + (▲) ou CH – (▼).



6. Pressez la touche CH + (▲) ou – (▼) pour choisir le mode ARRET.



7. Pressez la touche EXIT.

REMARQUES:

- Si une station reçue cesse de diffuser, le téléviseur se met automatiquement hors tension après 15 minutes.
- Pour annuler la fonction de mise hors tension automatique (MINU. ARRET):
  Pour annuler la minuterie de mise hors tension automatique, à l'étape 6 ci-dessus, puis pressez CH + (▲) ou – (▼)pour choisir la position ANNULER.

BBE

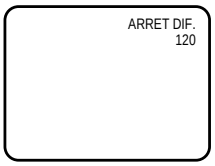
En corrigeant le retard de phase et la distorsion produites naturellement par les systèmes d'enceintes, BBE assure que le son qui atteint vos oreilles est aussi naturel que le son d'origine. Les voix humaines sont claires et la musique est naturelle et bien définie.

BBE est une marque déposée de BBE Sound, Inc. Pour les États-Unis, sous licence de BBE Sound, Inc., en vertu des brevets américains 4638258, 4482866 et 5510572. Pour le Canada, sous licence de BBE Sound, Inc BBE est une marque déposée de BBE Sound, Inc.

Pour régler le BBE
Appuyez sur la touche BBE pour choisir soit ON, soit OFF.

Sleep Timer (Minuterie Sommeil)

Cette inuterie met le téléviseur hors tension à votre place en cas d'assoupissement. Vous pouvez programmer cette fonction avec des intervalles de 10 minutes à 120 minutes.



- Pour modifier le réglage de la minuterie Sommeil: Appuyez de manière répétée sur la touche SLEEP TIMER de façon à afficher l'heure désirée.
- Pour arrêter la minuterie Sommeil: Appuyez de manière répétée sur la touche SLEEP TIMER de façon à afficher 0.

Boutons Magnétoscope

Vous pouvez utiliser cette télécommande pour activer les fonctions de base de votre magnétoscope. Ces fonctions comprennent : lecture, enregistrement, rembobinage, avance rapide, arrêt, pause, balayage des canaux, TV/magnétoscope, mise en marche et à l'arrêt.

Mettez l 'interrupteur sélecteur à la position VCR pour activer.

- La télécommande est préréglée avec le code 000 pour commander les magnétoscopes de marque JVC. Pour un magnétoscope de toute autre marque, reportez-vous à la liste de codes et aux instructions figurant à la page 9.

Boutons DVD

Vous pouvez également utiliser cette télécommande pour activer les fonctions de base de votre lecteur DVD. Ces fonctions comprennent : lecture, rembobinage, avance rapide, arrêt, image fixe/pause, image précédente/suivante, ouverture/fermeture du plateau, mise en marche et mise à l'arrêt

Mettez l'interrupteur sélecteur à la position DVD pour activer.

- La télécommande est préréglée avec le code 000 pour commander les lecteurs DVD de marque JVC. Pour un lecteur DVD de toute autre marque, reportez-vous à la liste de codes et aux instructions figurant à la page 10.

Interrupteur TV/CATV

Utilisez le syntonisateur du téléviseur ou une boîte de câble pour sélectionner les canaux. Mettez cet interrupteur à la position TV pour utiliser le syntonisateur incorporé au téléviseur.

Mettez l'interrupteur à la position CATV pour utiliser une boîte de câble.

- Reportez-vous à la page 8 pour obtenir des informations sur la programmation de votre télécommande pour l'utilisation de la boîte de câble.

Interrupteur VCR/DVD

Vous pouvez commander un magnétoscope ou un lecteur de DVD en utilisant les boutons situés sur la partie inférieure de la télécommande.

Utilisez l'interrupteur sélecteur VCR/DVD pour choisir l'utilisation du magnétoscope ou du DVD.

- Reportez-vous aux pages 9 et 10 pour plus de renseignements sur la programmation de votre télécommanmde à l'aide des codes d'utilisation magnétoscope et DVD.

GUIDE DE DÉPISTAGE DES PANNES

Vérifiez d'abord les points suivants avant de faire appel à un service de réparation.

SYMPTÔME	SOLUTION POSSIBLE
L'appareil ne fonctionne pas.	• Assurez-vous que le cordon d'alimentation soit branché. • Essayez une autre prise. • Il n'y a pas de courant. Vérifiez le fusible ou le disjoncteur. • Débranchez l'appareil pendant une heure puis branchez-le de nouveau. • Réglez comme il convient le commutateur à 2 positions que porte le boîtier de télécommande (reportez-vous à la page 6).
Mauvais son ou son inexistant.	• Problème à la station ou au réseau de câblodistribution. Essayez une autre station. • Vérifiez le réglage du son (VOL ou MUTING). • Recherchez des sources d'interférences possibles.
Mauvaise image ou image inexistante.	• Problème à la station ou au réseau de câblodistribution. Essayez une autre station. • Assurez-vous que les canaux soient mis en mémoire. • Vérifiez le raccordement de la CATV ou de l'antenne. Ou changez la position de l'antenne. • Recherchez des sources d'interférences possibles. • Vérifiez les réglages de l'image.
Mauvaise réception de certains canaux.	• Problème à la station ou au réseau de câblodistribution. Essayez une autre station. • Assurez-vous que les canaux soient mis en mémoire. • Le signal de la station est faible. Changez la position de l'antenne. • Recherchez des sources d'interférences possibles.
Mauvaise couleur ou couleur inexistante.	• Problème à la station ou au réseau de câblodistribution. Essayez une autre station. • Assurez-vous que les canaux soient mis en mémoire. • Vérifiez les réglages de l'image. • Vérifiez le raccordement de la CATV ou de l'antenne. Ou changez la position de l'antenne. • Recherchez des sources d'interférences possibles.
L'image tremble ou dérive.	• Problème à la station ou au réseau de câblodistribution. Essayez une autre station. • Assurez-vous que les canaux soient mis en mémoire. • La compagnie de câblodistribution brouille les signaux. • Vérifiez la position de l'antenne.
Pas de réception de la câblodistribution.	• Vérifiez le raccordement au réseau de câblodistribution. • Réglez l'option du menu de TV/CATV sur le mode CATV. • Problème à la station ou au réseau de câblodistribution. Essayez une autre station.
Barres horizontales ou diagonales à l'écran.	• Assurez-vous que le menu du mode TV/CATV soit réglé au mode approprié. • Recherchez des sources d'interférences possibles.
Pas de réception au-delà du canal 13.	• Assurez-vous que l'option du menu du mode TV/CATV soit réglé sur um mode approprié. • Si vous utilisez une antenne UHF, vérifiez son raccordement.
La télécommande ne fonctionne pas.	• Les piles sont faibles, épuisées ou mal insérées. • La télécommande est hors de portée; placez-vous à moins de 15 pieds du téléviseur. • Assurez-vous que la télécommande soit pointée vers le télécouleur. • Assurez-vous qu'il n'y ait pas d'obstruction entre la télécommande et le télécouleur. • Assurez-vous que l'appareil soit branché. • Réglez comme il convient le commutateur à 2 positions que porte le boîtier de télécommande (reportez-vous à la page 6).
Le télécouleur s'éteint.	• La station cesse d'émettre. • L'arrêt différé est réglé. • MINU MAR/ARR est réglé. • Il n'y a pas de courant. • Environ une heure après la mise en service de la minuterie, l'arrêt survient si la minuterie est réglée (reportez-vous à la page 21).
Le décodeur de sous-titres ne fonctionne pas.	• La station a des problèmes ou cette émission n'est pas sous-titrée. Essayez un autre canal. • Vérifiez le raccordement de la CATV ou de l'antenne VHF/UHF, ou changez la position de l'antenne. • Pressez la touche C.C. pour mettre le décodeur en circuit.
L'affichage n'est pas montré dans la langue sélectionnée	• Choisissez la langue voulue parmi les options du menu.
La télécommande ne commande pas votre appareil.	• Réglez comme il convient le commutateur à 2 positions que porte le boîtier de télécommande (reportez-vous à la page 6). • Programmez la télécommande avec un code différent. • La télécommande n'est peut-être pas compatible avec votre appareil. • Installez de nouvelles piles.
La télécommande ne commande pas certaines fonctions de votre appareil.	• Programmez la télécommande avec un code différent. • La télécommande ne peut peut-être pas commander toutes les fonctions de votre appareil.

FICHE TECHNIQUE

	AV-24F703	AV-20F703
Entrée du CA:	120V, 60Hz	
Consommation de courant:	125 W	105W
Tube image:	24" (mesuré à la diagonale)	20" (mesuré à la diagonale)
Sortie nominale audio:	5,0 + 5,0 W	2,5 W + 2,5 W
Haut-parleurs:	2" x 4-3/4" , 8 ohm x 2	
Entrées audio/vidéo:	Entrée COMPONENT: Y-Entrée: 1,0V c-à-c 75 ohm PB, PR-Entrée: 0,7V c-à-c 75 ohm Entrée S-Vidéo: Y-Entrée: 1,0V c-à-c 75 ohm C-Entrée: 0,3V c-à-c 75 ohm Vidéo Entrée: 1,0V c-à-c 75 ohm Audio Entrée: –8dB, 47K ohm	
Syntonisateur:	181 canaux, à synthétiseur de fréquences à quartz (PLL)	
Canaux captés:		
VHF	2-13	
UHF	14-69	
CATV	01-97 (5A)-(A-3) 98-99 (A-2)-(A-1) 14-22 (A)-(I) 23-36 (J)-(W) 37-65 (AA)-(FFF) 66-125 (GGG)-(125)	
Impédance d'entrée d'antenne:	Câble coaxial 75 ohms (VHF/UHF)	
Dimensions (L x P x H):	26-1/2" (L) x 19-1/8" (P) x 20-1/8" (H)	23-1/4" (L) x 19-3/4" (P) x 17-1/2" (H)
Poids:	72,6 lb	50,6 lb

ACCESSOIRE:
Télécommande
2 piles “AA”

Les spécitications peuvent changer sans préavis.

JVC®

JVC COMPANY OF AMERICA
Division of U.S. JVC CORP.
1700 Valley Road
Wayne, New Jersey 07470

JVC CANADA, INC.
21 Finchdene Square
Scarborough, Ontario
Canada M1X 1A7

3L30301A K
02/03

IMPRIMÉ EN THAÏLANDE

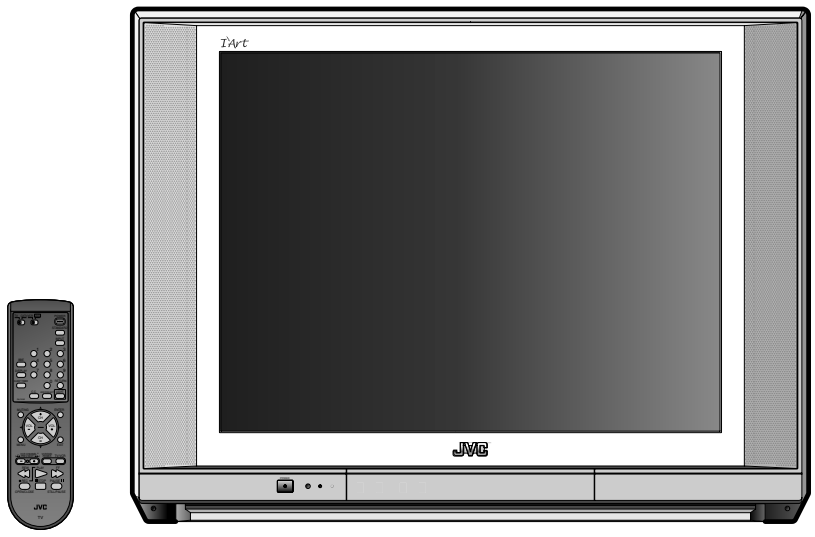
JVC

SCHEMATIC DIAGRAMS

COLOR TELEVISION

AV-24F703

CD-ROM No. SML200204



COPYRIGHT © 2002 VICTOR COMPANY OF JAPAN, LTD.

No. 52000
Mar. 2002

AV-24F703 STANDARD CIRCUIT DIAGRAM

■ NOTE ON USING CIRCUIT DIAGRAMS

1.SAFETY

The Components identified by the symbol ⚠ are critical for safety. For continued safety, replace safety critical components only with manufacturer's recommended parts.

2.INDICATION OF PARTS SYMBOL [EXAMPLE]

●In the PC board :R1209→R209

3.NOTE FOR REPAIRING SERVICE

This model's power circuit is partly different in the GND.

Please, care must be taken for the following points.

(1)Do not touch the LIVE side GND or the LIVE side GND and the ISOLATED(NEUTRAL) side GND simultaneously. If the above caution is not respected, an electric shock may be caused. Therefore, make sure that the power cord is surely removed from the receptacle when, for example, the chassis is pulled out.

(2)Do not short between the LIVE side GND and ISOLATED(NEUTRAL) side GND or never measure with a measuring apparatus (oscilloscope, etc.) the LIVE side GND and ISOLATED(NEUTRAL) side GND at the same time. If the above precaution is not respected , a fuse or any parts will be broken.

◇ Since the circuit diagram is a standard one, the circuit and circuit constants may be subject to change for improvement without any notice.

CONTENTS

SEMICONDUCTOR BASE CONNECTIONS 2-2

BLOCK DIAGRAM 2-3

SCHEMATIC DIAGRAMS 2-5

MAIN PCB MICON/TUNER SCHEMATIC DIAGRAM
MAIN PCB CHROMA/IF SCHEMATIC DIAGRAM
MAIN PCB DEFLECTION SCHEMATIC DIAGRAM
MAIN PCB POWER SCHEMATIC DIAGRAM
MAIN PCB SOUND SCHEMATIC DIAGRAM
MAIN PCB AV SCHEMATIC DIAGRAM
MAIN PCB COMB/FILTER SCHEMATIC DIAGRAM
CRT AND VM COIL PCB SCHEMATIC DIAGRAMS

PATTERN DIAGRAMS 2-21

MAIN PCB PATTERN
CRT PCB PATTERN
VM COIL PCB PATTERN

WAVEFORMS 2-27

Mar. 2002 No. 52000

SEMICONDUCTOR BASE CONNECTIONS

DIODE

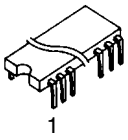
1N4937
1SS133T-77
AU02A-EIC
MTZJ12B T-77
MTZJ15B T-77
MTZJ18B T-77
MTZJ30B T-77
MTZJ33A T-77
MTZJ5.6B T-77
MTZJ6.2B T-77
MTZJ8.2B T-77
MTZJ9.1B T-77
RS-4FS

10ELS6N-TA1B2
11E1-EIC
30DF6-FC

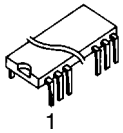
10ELS2N-TA1B2
RM11C-EIC
RU-4AM
SB290S

SLR-342VCT32

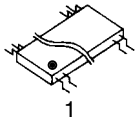
IC



TB1253N

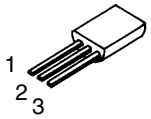


M62420SP
MM1311AD

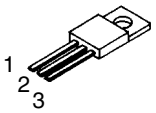


AN5829S
LA76600M-TLM
OEC7075A

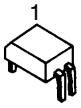
NJM2150AM
S-24C16AFJA-TB-0



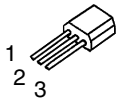
PST600C



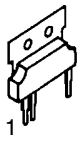
KIA7805API
KIA7809API



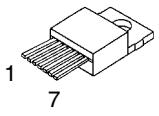
LTV-817M-VB



KIA78L12BP-AT

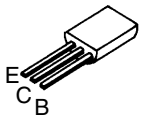


AN5276

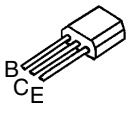


LA78041

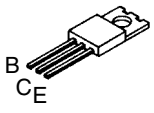
TRANSISTOR



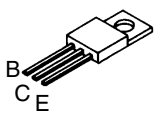
2SA1371(D,E)-AE
2SA1624-AA
2SC13840W
2SC2909(S,T)-AA
2SC752(G)(TM)_Y
KTA1266-AT(Y,GR)



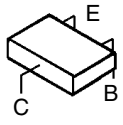
KRC102SRTK
KTA1273_Y
KTC3198-AT(Y,GR)
KTC3199_Y-AT
KTC3203_Y-AT
KTC3227_Y-AT



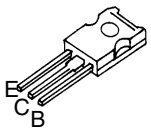
2SC4159(D,E)



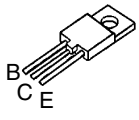
2SA1837
2SC4793
2SK3326(2)



2SA1037AKT146
2SC2412KT146 R,S
DTA144EKAT146
KRA102SRTK
KRC111SRTK
KTC3881S-RTK

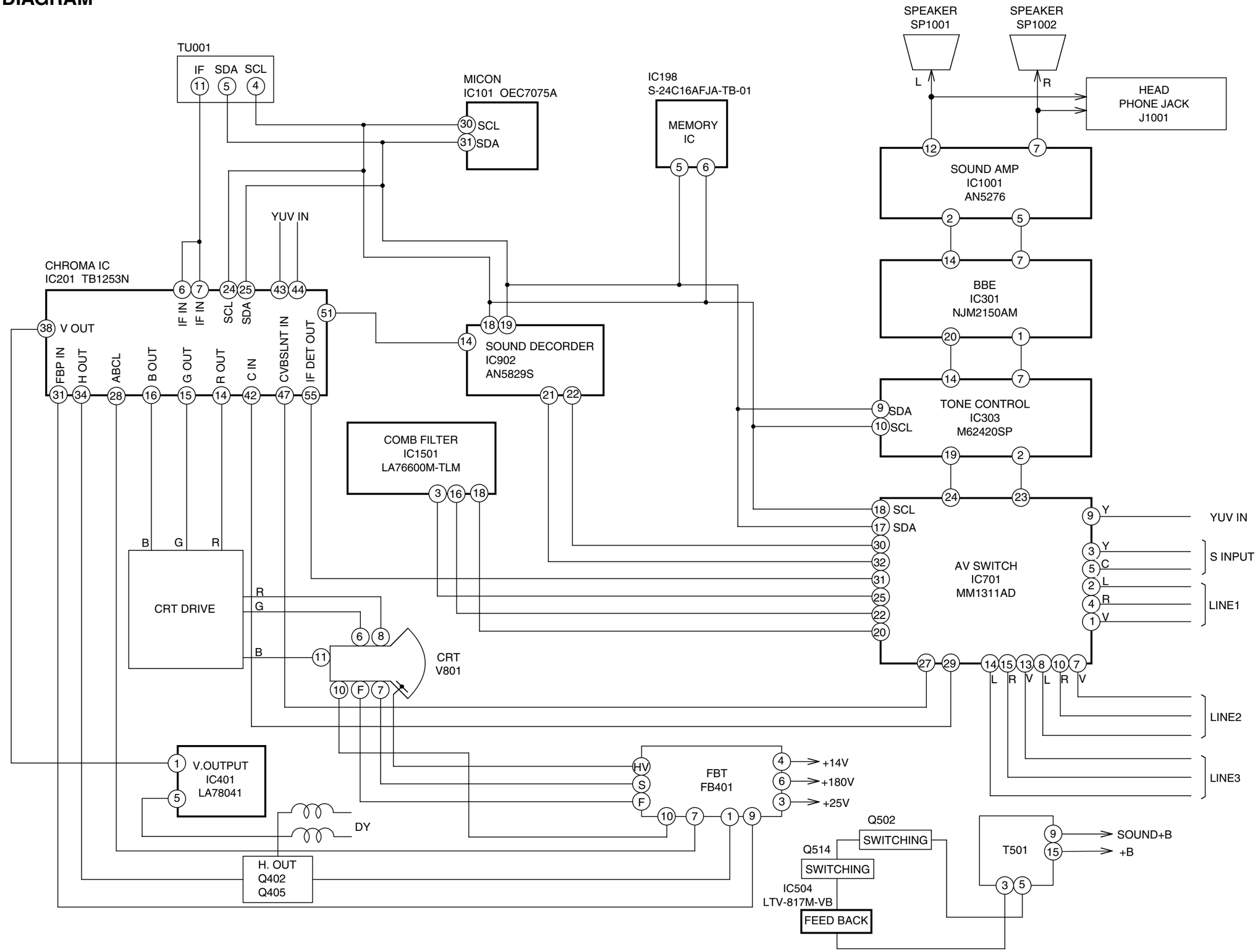


KTC4217(O,Y)



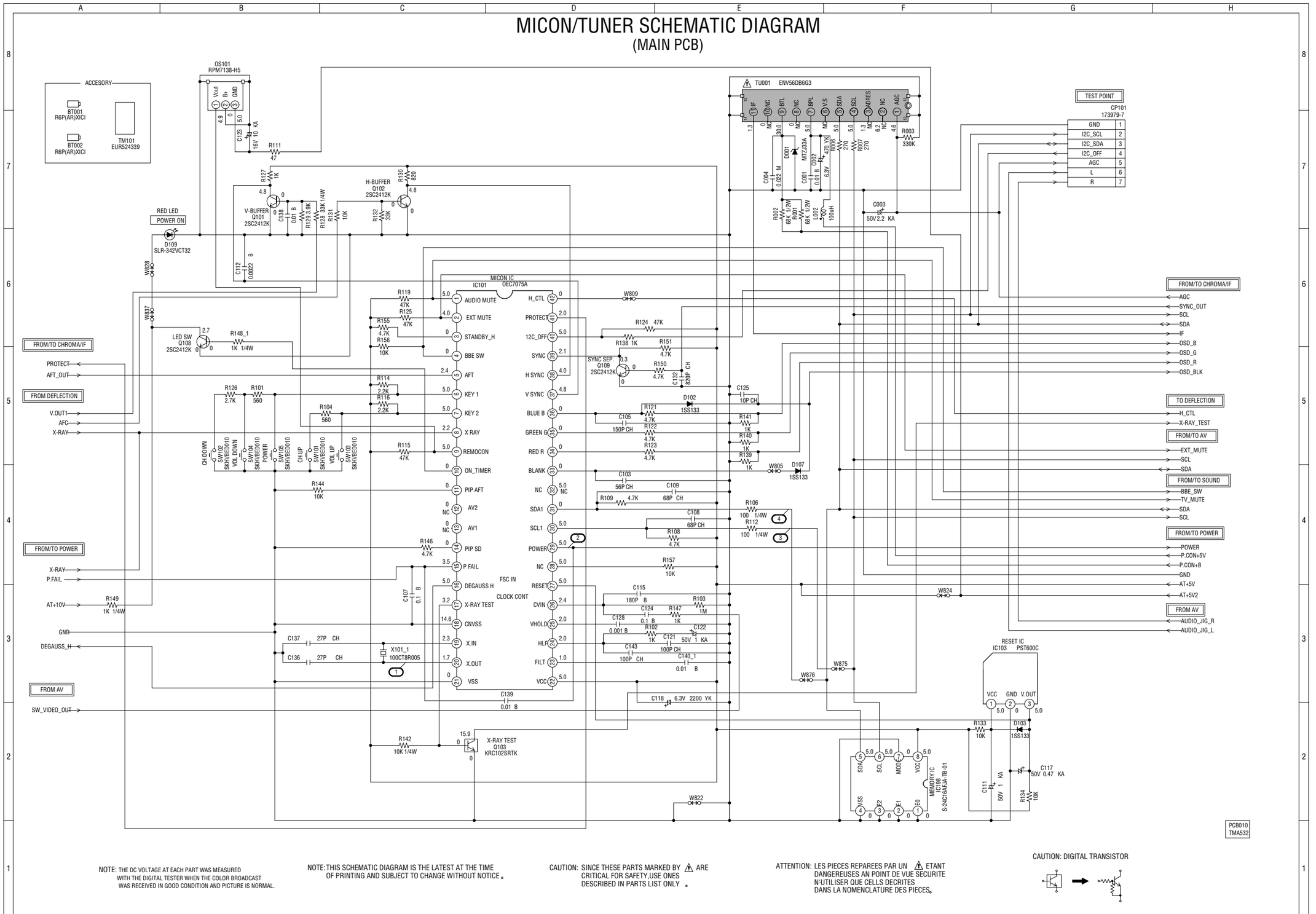
2SD2553

BLOCK DIAGRAM

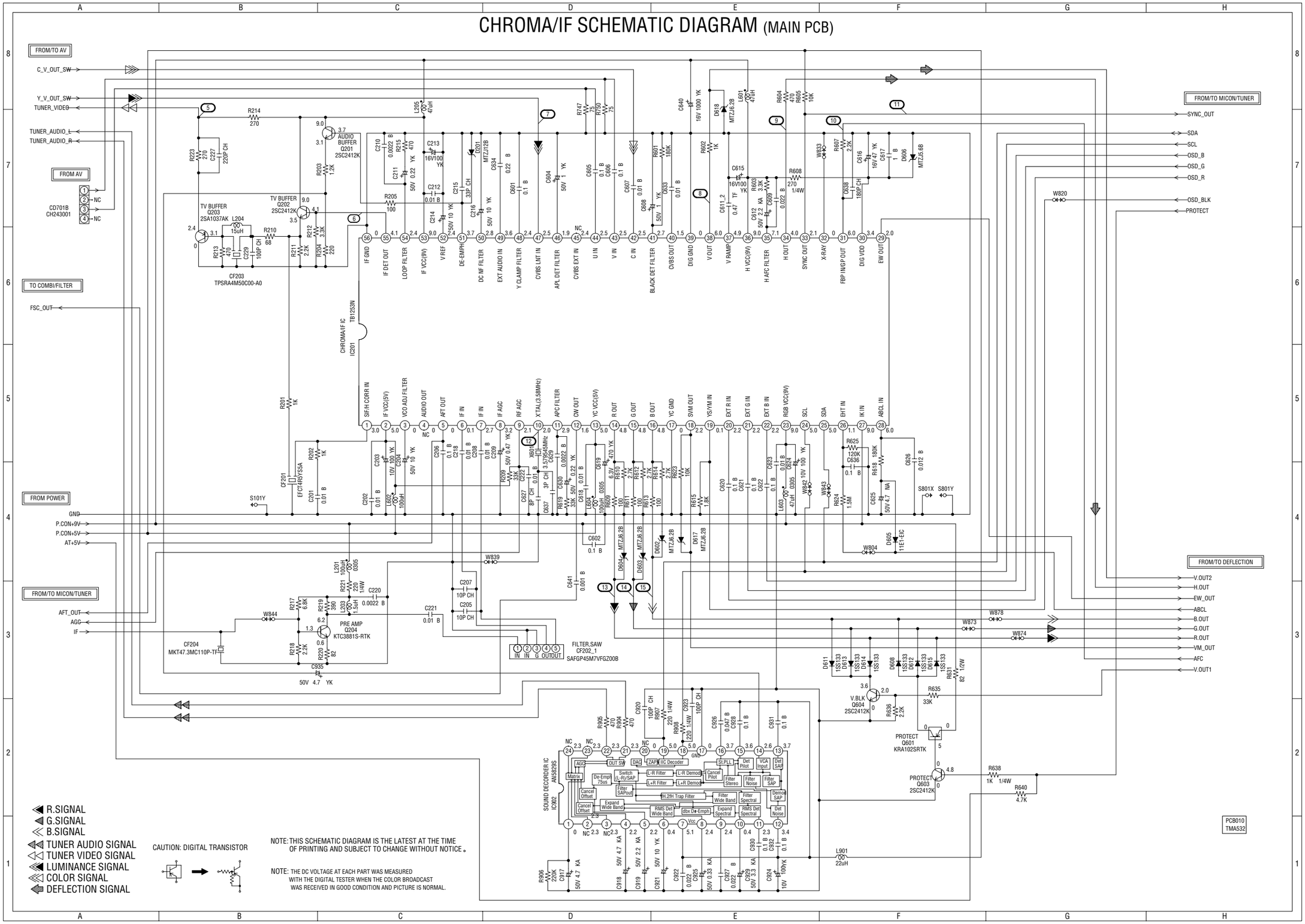


SCHEMATIC DIAGRAMS

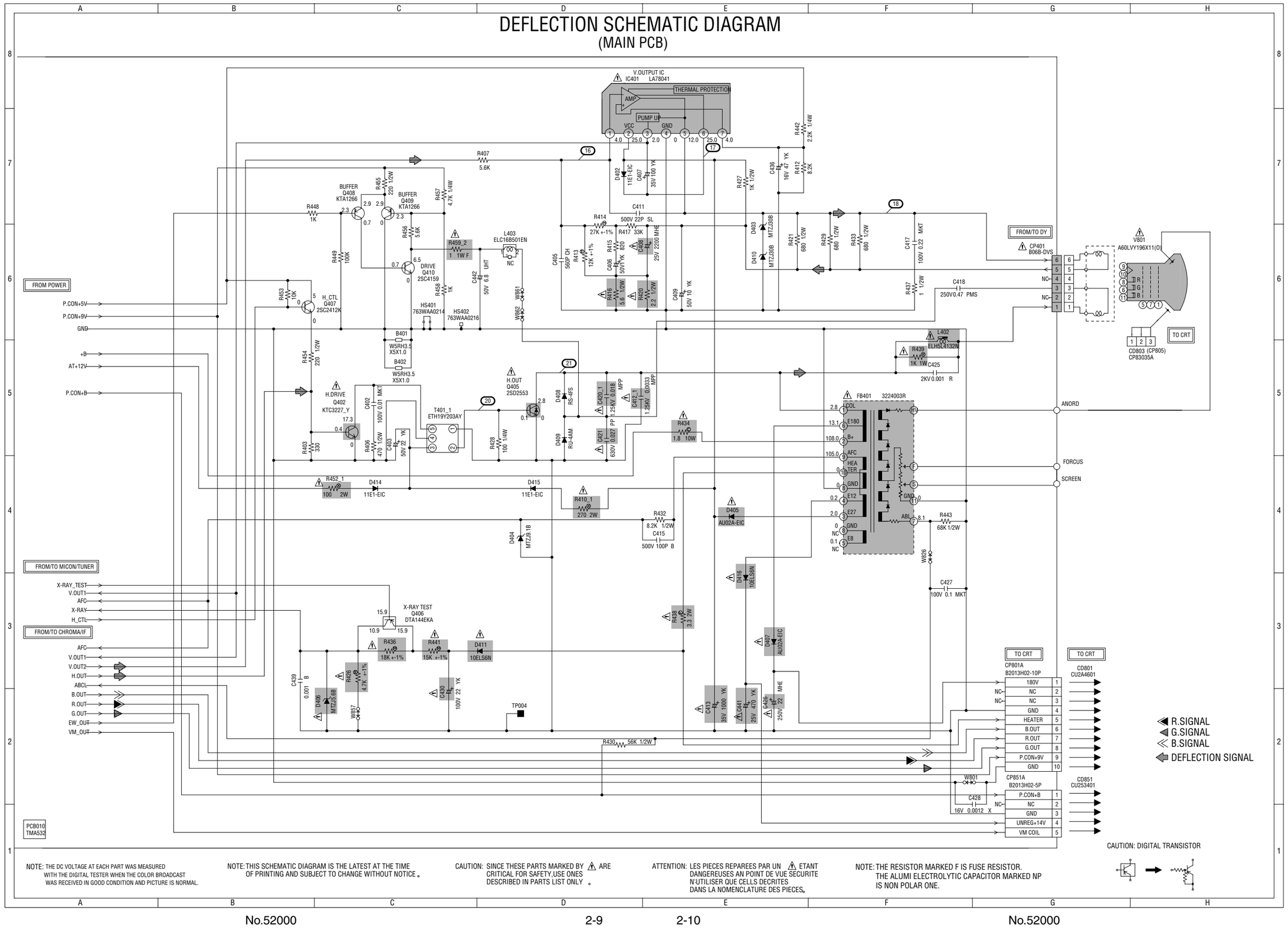
[MAIN PCB MICON/TUNER SCHEMATIC DIAGRAM]



[MAIN PCB CHROMA/IF SCHEMATIC DIAGRAM]



[MAIN PCB DEFLECTION SCHEMATIC DIAGRAM]



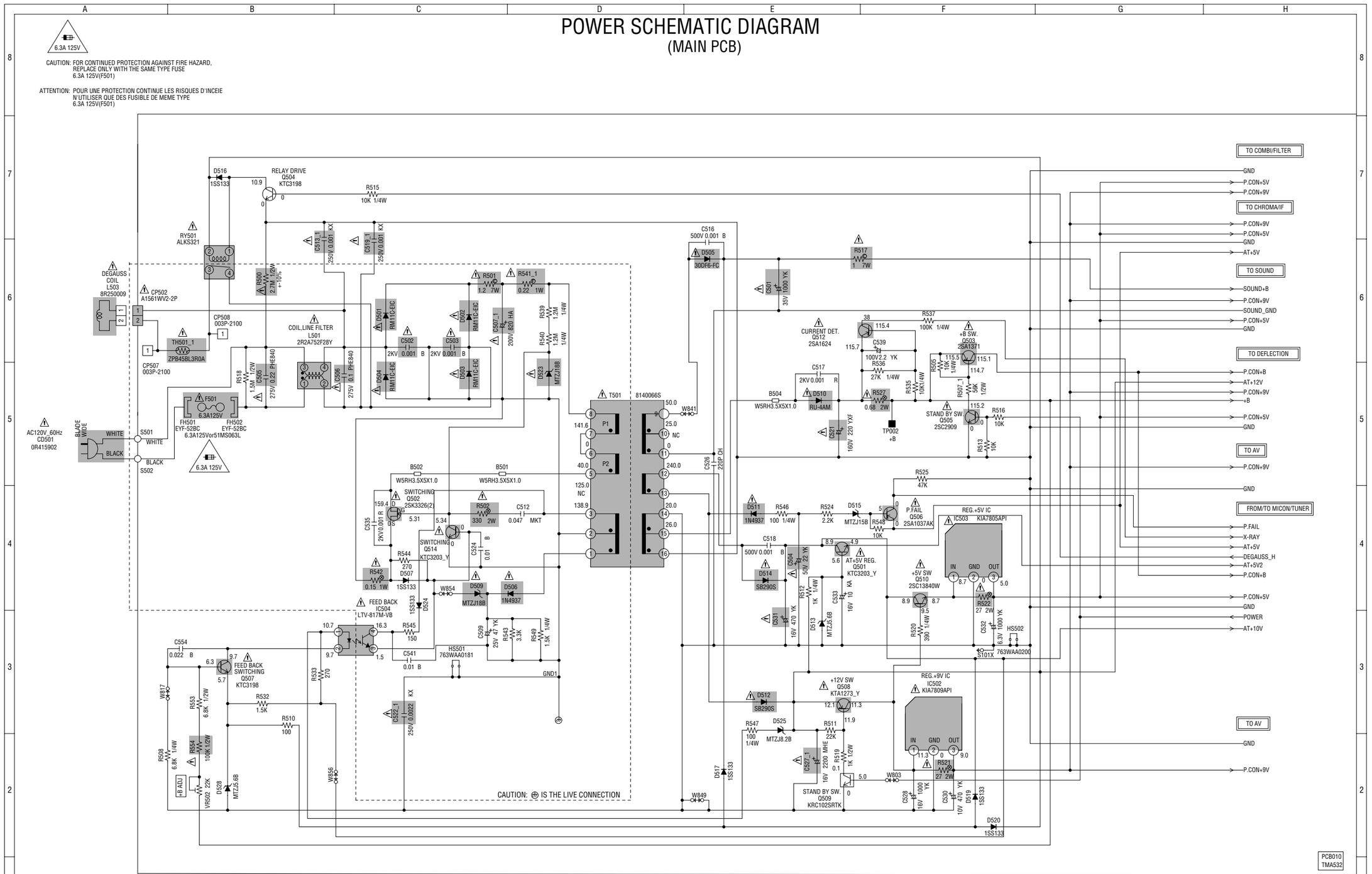
[MAIN PCB POWER SCHEMATIC DIAGRAM]

POWER SCHEMATIC DIAGRAM
(MAIN PCB)

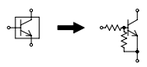
6.3A 125V

CAUTION: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST FIRE HAZARD, REPLACE ONLY WITH THE SAME TYPE FUSE 6.3A 125V(F501)

ATTENTION: POUR UNE PROTECTION CONTINUE LES RISQUES D'INCEIE N'UTILISER QUE DES FUSIBLE DE MEME TYPE 6.3A 125V(F501)



CAUTION: DIGITAL TRANSISTOR



NOTE: THE DC VOLTAGE AT EACH PART WAS MEASURED WITH THE DIGITAL TESTER WHEN THE COLOR BROADCAST WAS RECEIVED IN GOOD CONDITION AND PICTURE IS NORMAL.

CAUTION: SINCE THESE PARTS MARKED BY ⚠ ARE CRITICAL FOR SAFETY,USE ONES DESCRIBED IN PARTS LIST ONLY

ATTENTION: LES PIECES REPAREES PAR UN ⚠ ETANT DANGEREUSES AN POINT DE VUE SECURITE N'UTILISER QUE CELLS DECRITES DANS LA NOMENCLATURE DES PIECES

NOTE: THIS SCHEMATIC DIAGRAM IS THE LATEST AT THE TIME OF PRINTING AND SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

NOTE: THE RESISTOR MARKED F IS FUSE RESISTOR. THE ALUMI ELECTROLYTIC CAPACITOR MARKED NP IS NON POLAR ONE.

[MAIN PCB SOUND SCHEMATIC DIAGRAM]

SOUND SCHEMATIC DIAGRAM
(MAIN PCB)

FROM AV
SW_AUDIO_R
SW_AUDIO_L
FROM/TO MICON/TUNER
SCL
SDA
BBE_SW
TV_MUTE
FROM POWER
P.CON+5V
P.CON+9V
SOUND+B
GND
SOUND_GND
TONE CONTROL IC M62420SP IC303
I2C BUS INTERFACE
CONTROL LOGIC
TONE AMP1
TONE AMP2
BBE IC NJM2150AM IC301
SOUND AMP IC IC1001 AN5276
ATT.
ATT.CONT
RIPPLE FILTER
MUTE Q1001 KRC111SRTK
HS1001 763WAA0215
D1003 MTZJ6.2B
W859
CP1001 A2502WV2-4P
CD1001 CU14411A
SPEAKER SP1001 SG05K07BRA 8 OHM 5W 2.5W (L)
SPEAKER SP1002 SG05K07BRA 8 OHM 5W 2.5W (R)
HEADPHONE JACK J1001 MSJ-2000
AUDIO SIGNAL
PCB010 TMA532

NOTE: THE DC VOLTAGE AT EACH PART WAS MEASURED WITH THE DIGITAL TESTER WHEN THE COLOR BROADCAST WAS RECEIVED IN GOOD CONDITION AND PICTURE IS NORMAL.

NOTE: THIS SCHEMATIC DIAGRAM IS THE LATEST AT THE TIME OF PRINTING AND SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE。

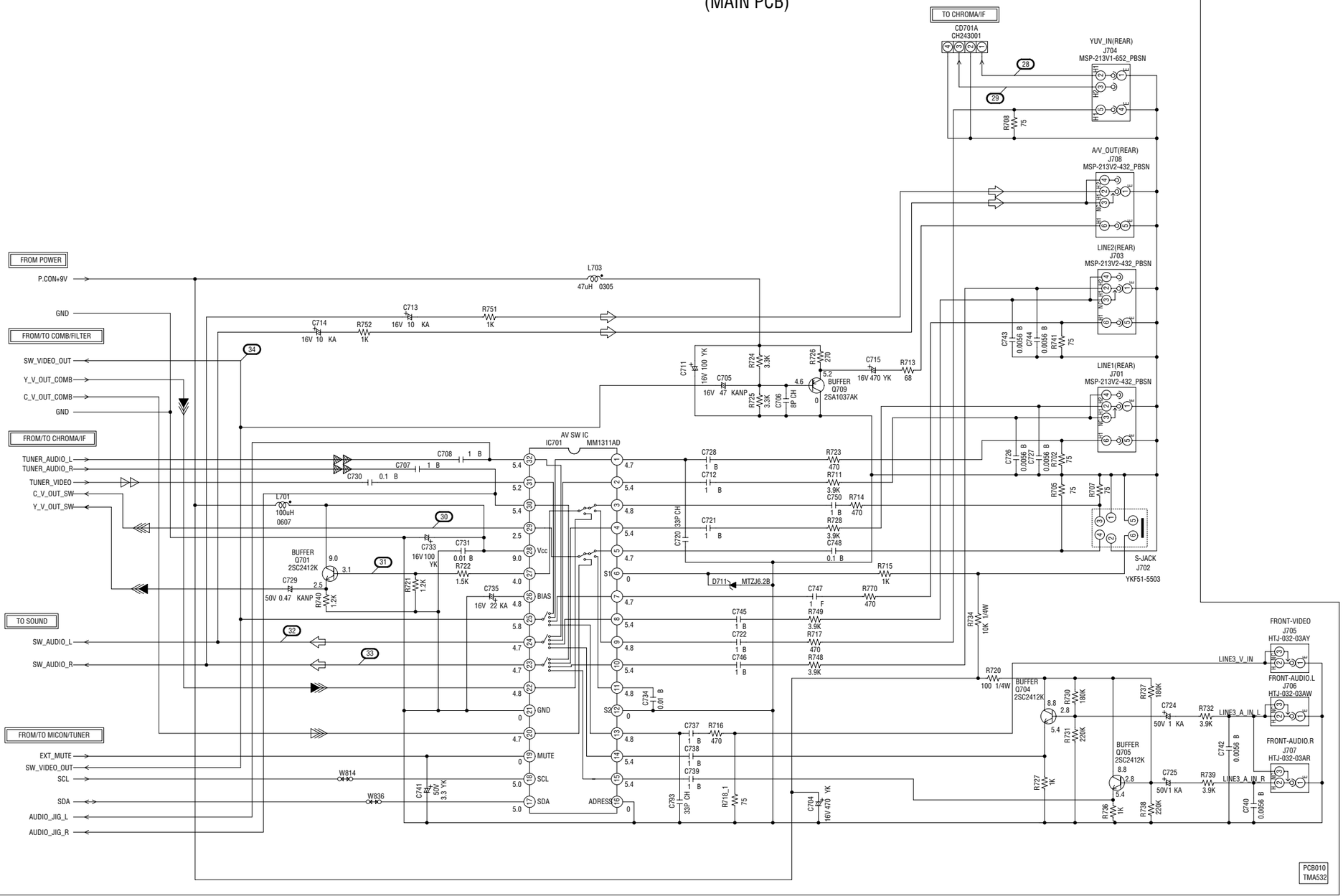
CAUTION: SINCE THESE PARTS MARKED BY ⚠ ARE CRITICAL FOR SAFETY,USE ONES DESCRIBED IN PARTS LIST ONLY 。

ATTENTION: LES PIECES REPAREES PAR UN ⚠ ETANT DANGEREUSES AN POINT DE VUE SECURITE N'UTILISER QUE CELLS DECRITES DANS LA NOMENCLATURE DES PIECES。

CAUTION: DIGITAL TRANSISTOR

[MAIN PCB AV SCHEMATIC DIAGRAM]

AV SCHEMATIC DIAGRAM
(MAIN PCB)



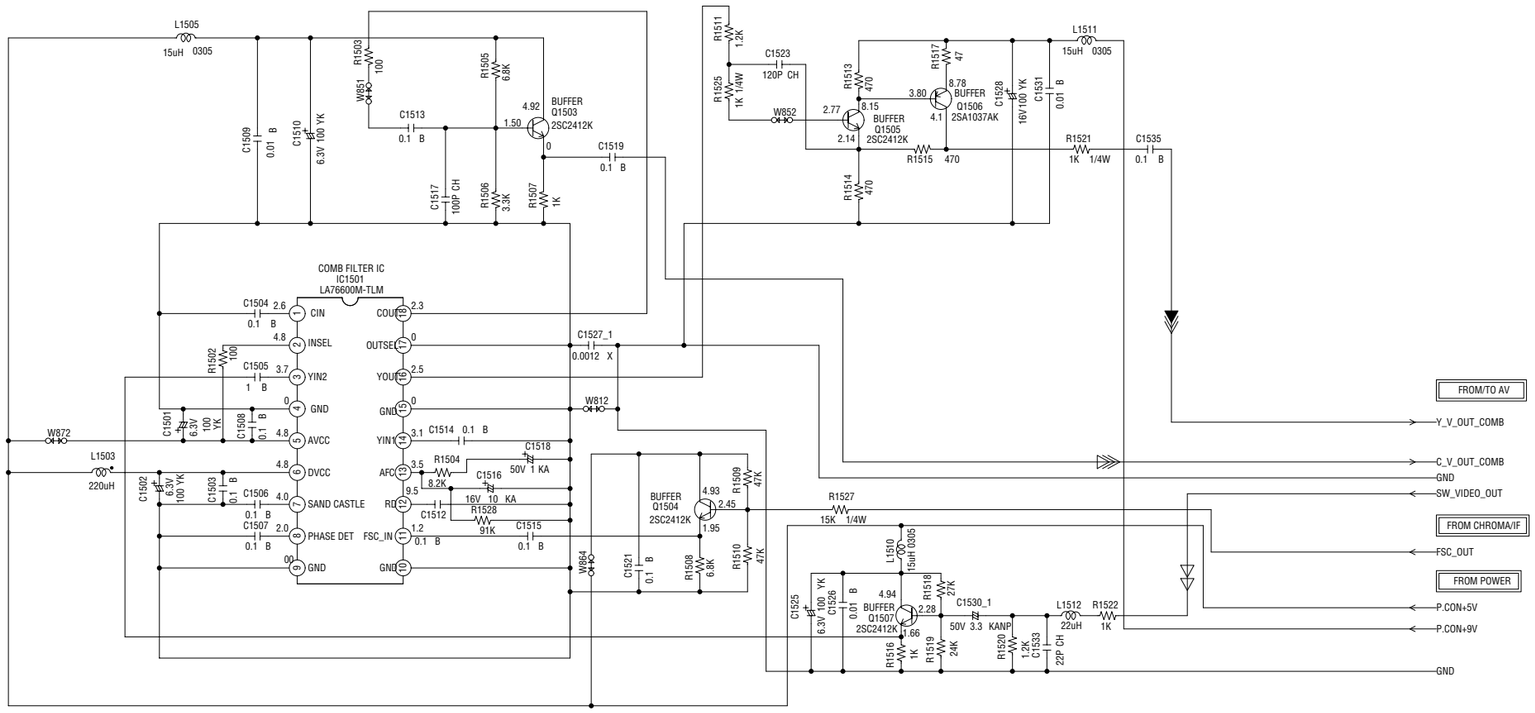
NOTE: THE DC VOLTAGE AT EACH PART WAS MEASURED WITH THE DIGITAL TESTER WHEN THE COLOR BROADCAST WAS RECEIVED IN GOOD CONDITION AND PICTURE IS NORMAL.

NOTE: THIS SCHEMATIC DIAGRAM IS THE LATEST AT THE TIME OF PRINTING AND SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE。

AUDIO SIGNAL
TUNER AUDIO SIGNAL
TUNER VIDEO SIGNAL
COLOR SIGNAL
LUMINANCE SIGNAL

[MAIN PCB COMB/FILTER SCHEMATIC DIAGRAM]

COMB/FILTER SCHEMATIC DIAGRAM
(MAIN PCB)



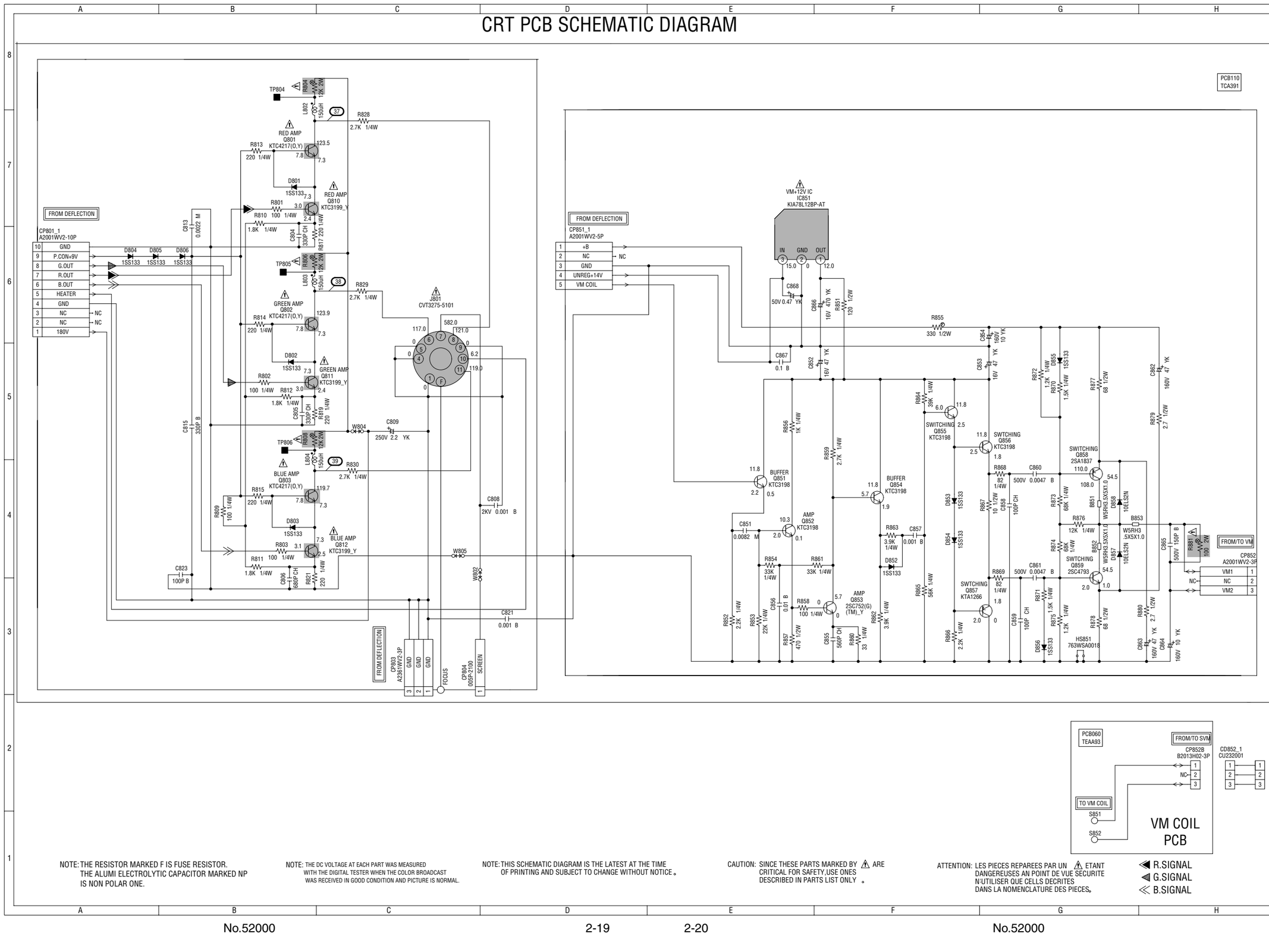
NOTE: THIS SCHEMATIC DIAGRAM IS THE LATEST AT THE TIME OF PRINTING AND SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

NOTE: THE DC VOLTAGE AT EACH PART WAS MEASURED WITH THE DIGITAL TESTER WHEN THE COLOR BROADCAST WAS RECEIVED IN GOOD CONDITION AND PICTURE IS NORMAL.

≪ COLOR SIGNAL
◀ LUMINANCE SIGNAL
◁ TUNER VIDEO SIGNAL

[CRT PCB AND VM COIL PCB SCHEMATIC DIAGRAMS]

CRT PCB SCHEMATIC DIAGRAM



NOTE: THE RESISTOR MARKED F IS FUSE RESISTOR.
THE ALUMI ELECTROLYTIC CAPACITOR MARKED NP IS NON POLAR ONE.

NOTE: THE DC VOLTAGE AT EACH PART WAS MEASURED WITH THE DIGITAL TESTER WHEN THE COLOR BROADCAST WAS RECEIVED IN GOOD CONDITION AND PICTURE IS NORMAL.

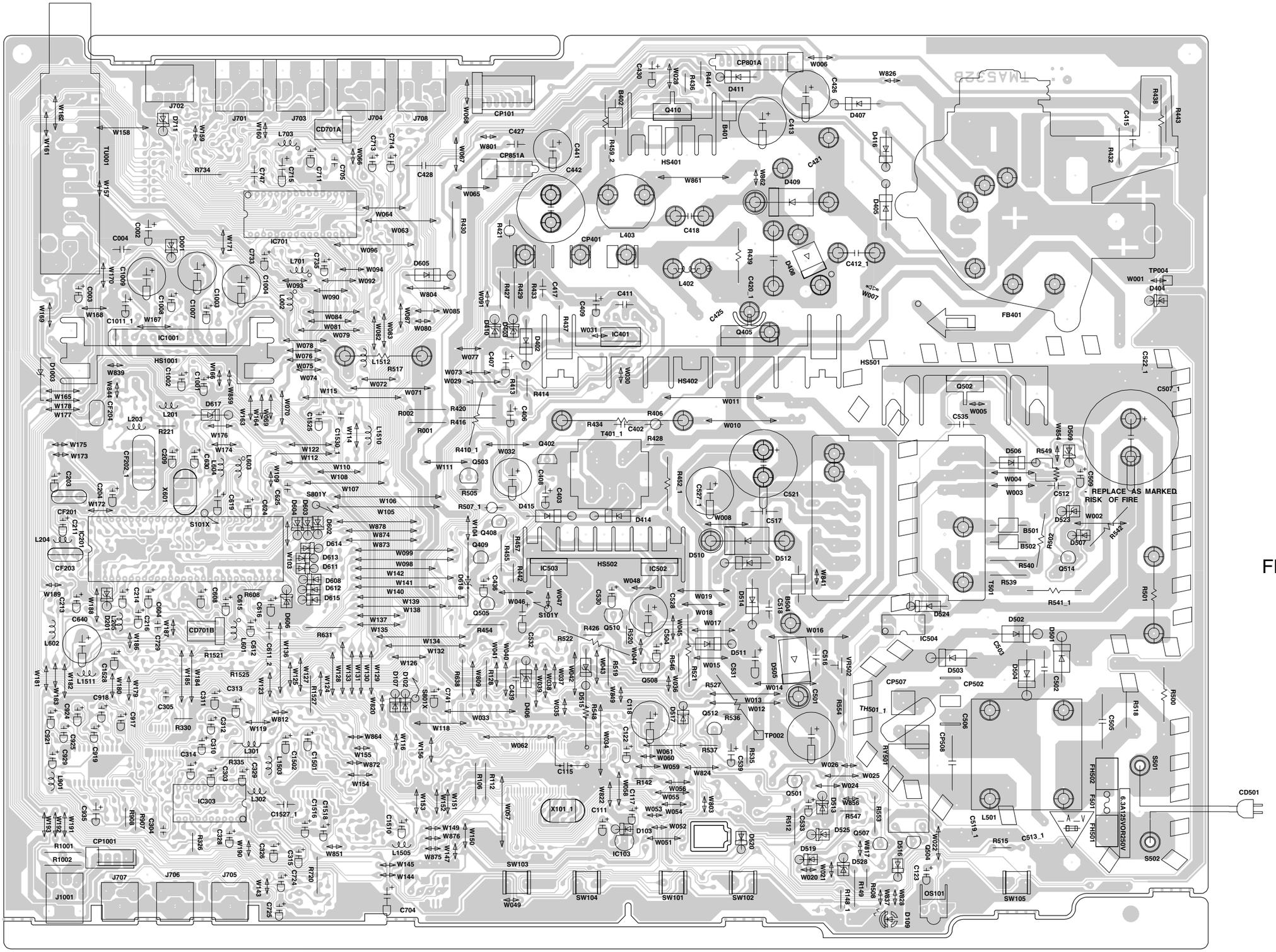
NOTE: THIS SCHEMATIC DIAGRAM IS THE LATEST AT THE TIME OF PRINTING AND SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE 。

CAUTION: SINCE THESE PARTS MARKED BY ⚠ ARE CRITICAL FOR SAFETY,USE ONES DESCRIBED IN PARTS LIST ONLY 。

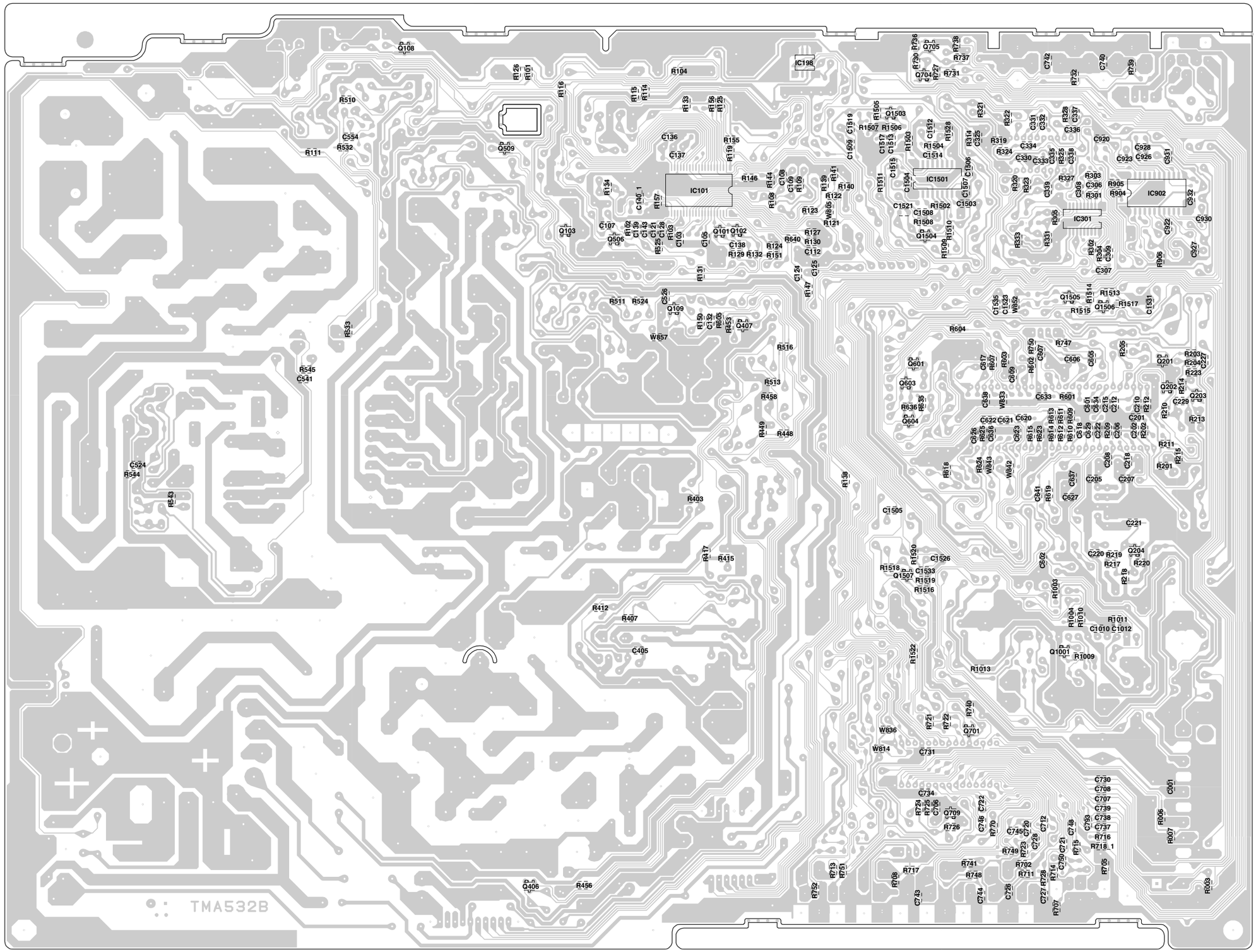
ATTENTION: LES PIECES REPAREES PAR UN ⚠ ETANT DANGEREUSES AN POINT DE VUE SECURITE N'UTILISER QUE CELLS DECRITES DANS LA NOMENCLATURE DES PIECES。

PATTERN DIAGRAMS

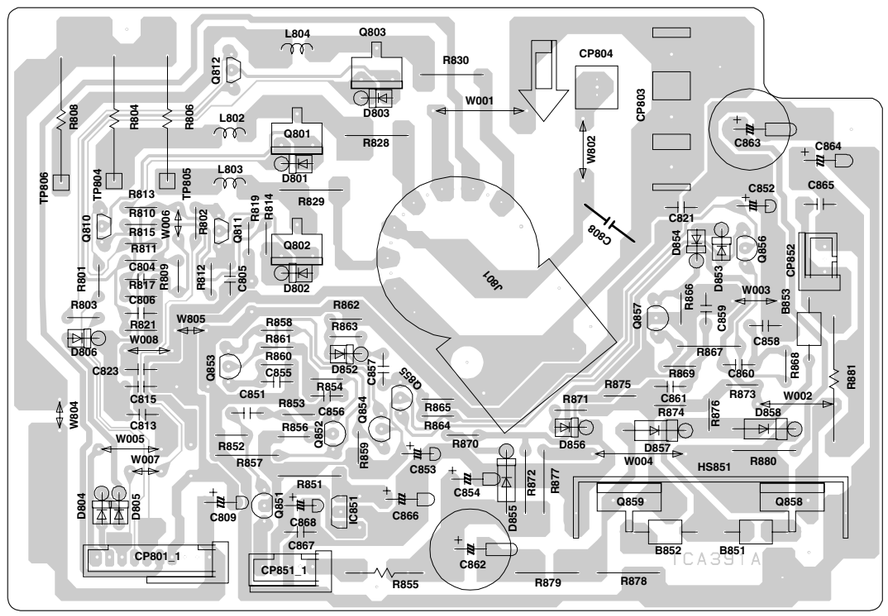
[MAIN PCB PATTERN (INSERTED PARTS)]


FRONT
- REPLACE AS MARKED RISK OF FIRE
6.3A125VOR250V
CD501
CP1001
J1001
J705
J706
J707
IC1001
IC303
IC401
IC503
IC502
IC504
HS1001
HS401
HS402
HS501
HS502
CD701A
CP101
CP801A
CP851A
CP401
CP501
CP502
CP503
CP504
CP506
CP507
CP508
TH501_1
RT501
VR502
TP002
TP004
FB401
X101_1
X601
S101X
S101Y
S801X
S501
S502
SW103
SW104
SW101
SW102
SW105
OS101
TU001
W158
W159
W160
W161
W162
W157
W171
W170
W169
W168
W167
W839
W844
W165
W178
W177
W175
W173
W176
W174
W172
W189
W181
W182
W183
W179
W180
W186
W187
W185
W184
W119
W812
W864
W155
W872
W154
W153
W151
W152
W149
W876
W875
W147
W150
W145
W144
W143
W851
W190
W191
W192
W193
W122
W112
W110
W108
W107
W106
W105
W878
W874
W873
W099
W098
W142
W141
W140
W139
W138
W137
W135
W134
W132
W126
W129
W130
W131
W133
W128
W127
W125
W124
W123
W136
W103
W104
W111
W032
W114
W116
W156
W118
W062
W067
W049
W046
W047
W048
W045
W044
W043
W042
W041
W040
W039
W038
W037
W036
W035
W034
W033
W061
W060
W059
W824
W056
W055
W054
W053
W052
W051
W803
W922
W142
W058
W057
W022
W021
W020
W837
W828
W827
W826
W006
W028
W068
W067
W066
W065
W064
W063
W096
W094
W093
W092
W090
W084
W081
W079
W078
W076
W075
W074
W072
W071
W115
W070
W069
W064
W162
W163
W164
W152
W109
W107
W114
W122
W110
W108
W106
W105
W878
W874
W873
W099
W098
W142
W141
W140
W139
W138
W137
W135
W134
W132
W126
W129
W130
W131
W133
W128
W127
W125
W124
W123
W136
W103
W104
W111
W032
W114
W116
W156
W118
W062
W067
W049
W046
W047
W048
W045
W044
W043
W042
W041
W040
W039
W038
W037
W036
W035
W034
W033
W061
W060
W059
W824
W056
W055
W054
W053
W052
W051
W803
W922
W142
W058
W057
W022
W021
W020
W837
W828
W827
W826
W006
W028
W068
W067
W066
W065
W064
W063
W096
W094
W093
W092
W090
W084
W081
W079
W078
W076
W075
W074
W072
W071
W115
W070
W069
W064
W162
W163
W164
W152
W109
W107
W114
C1001
C1002
C1003
C1004
C1007
C1008
C1009
C1011_1
C1501
C1502
C1503
C1510
C1516
C1518
C1525
C1527_1
C1530_1
C1528
C1511
C1512
C1602
C1603
C1604
C1605
C1606
C1607
C1608
C1609
C1610
C1611
C1612
C1613
C1614
C1615
C1616
C1617
C1618
C1619
C1620
C1621
C1622
C1623
C1624
C1625
C1626
C1627
C1628
C1629
C1630
C1631
C1632
C1633
C1634
C1635
C1636
C1637
C1638
C1639
C1640
C1641

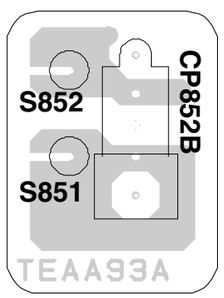
[MAIN PCB PATTERN (CHIP MOUNTED PARTS)]



[CRT PCB PATTERN]

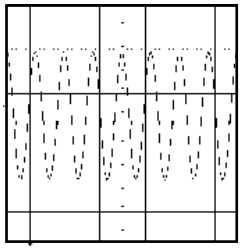


[VM COIL PCB PATTERN]

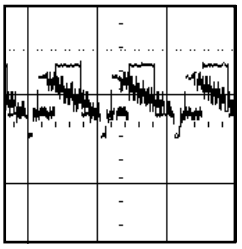


WAVEFORMS

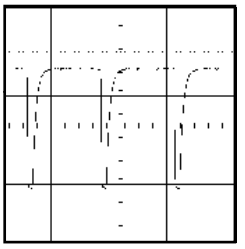
MICON/TUNER



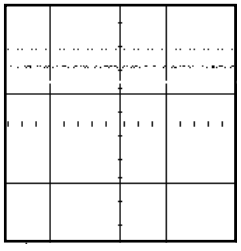
① 1V 0.1µs/div



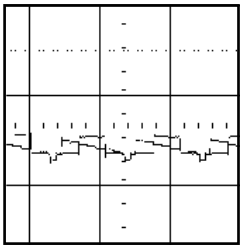
⑥ 1V 20µs/div



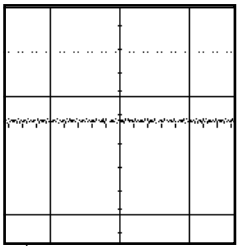
⑪ 0.5V 20µs/div



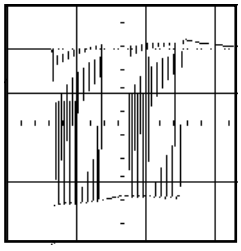
② 1V 1µs/div



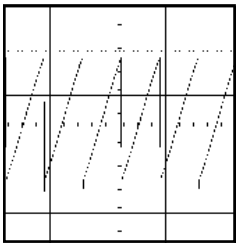
⑦ 1V 20µs/div



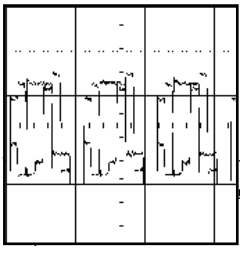
⑫ 1V 2µs/div



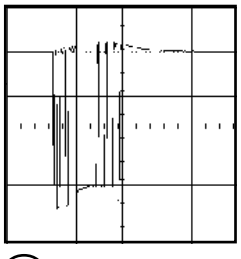
③ 1V 50µs/div



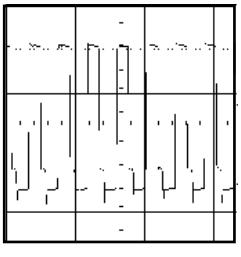
⑧ 0.5V 10ms/div



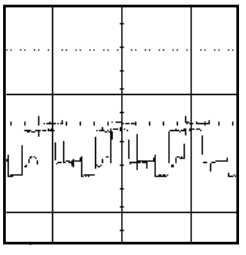
⑬ 1V 20µs/div



④ 1V 0.1ms/div

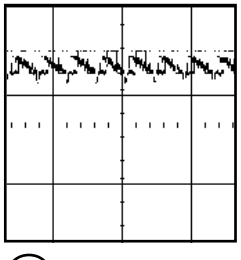


⑨ 1V 50µs/div

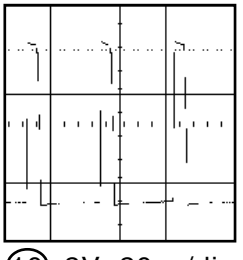


⑭ 2V 20µs/div

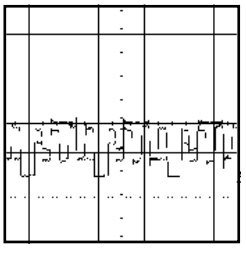
CHROMA/IF



⑤ 1V 50µs/div



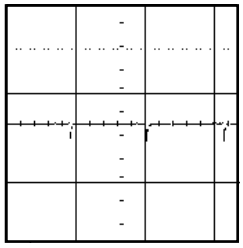
⑩ 2V 20µs/div



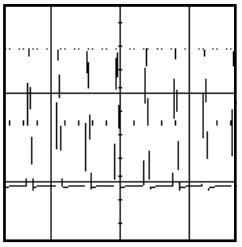
⑮ 2V 20µs/div

NOTE: The following waveforms were measured at the point of the corresponding balloon number in the schematic diagram.

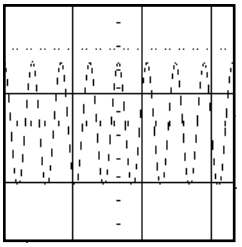
DEFLECTION



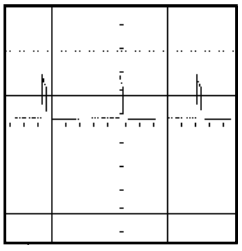
⑯ 2V 5ms/div



㉑ 200V 50µs/div

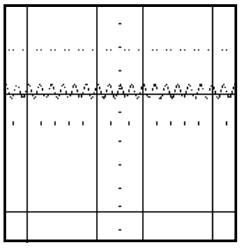


㉖ 5V 2ms/div

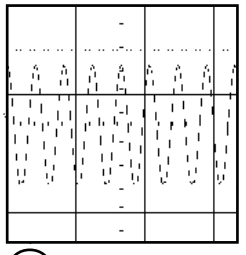


⑰ 20V 5ms/div

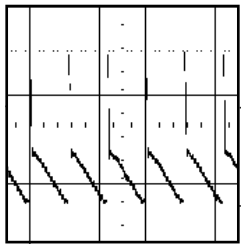
SOUND



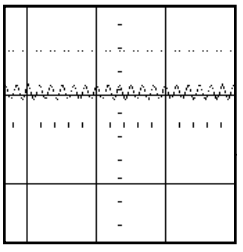
㉒ 2V 5ms/div



㉗ 5V 2ms/div

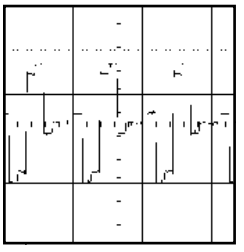


⑱ 10V 10ms/div

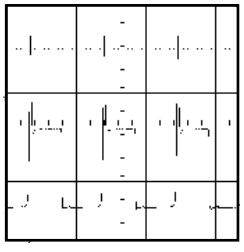


㉓ 2V 5ms/div

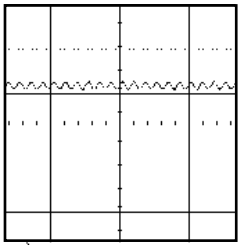
AV



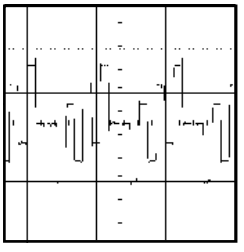
㉘ 200mV 20µs/div



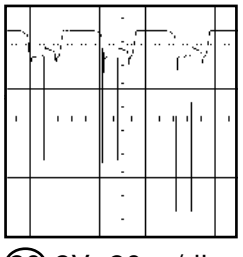
⑲ 20V 20µs/div



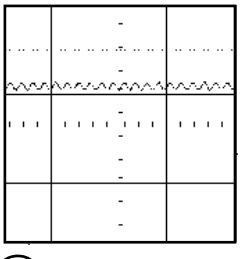
㉔ 2V 5ms/div



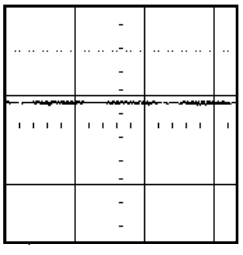
㉙ 200mV 20µs/div



⑳ 2V 20µs/div

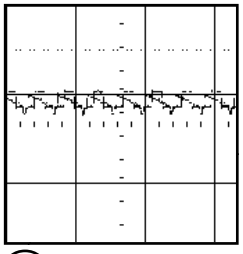


㉕ 2V 5ms/div

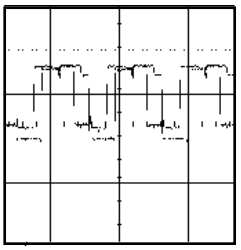


㉚ 2V 20µs/div

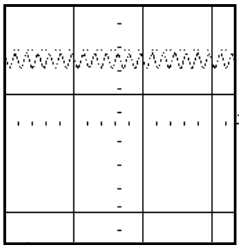
NOTE: The following waveforms were measured at the point of the corresponding balloon number in the schematic diagram.



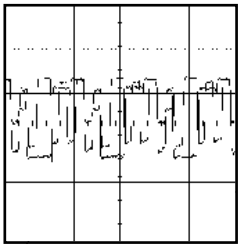
(31) 1V 50µs/div



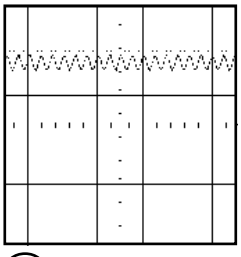
(38) 50V 20µs/div



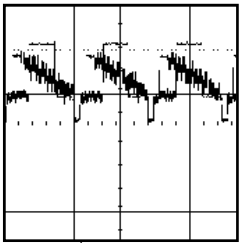
(32) 2V 5ms/div



(39) 50V 20µs/div

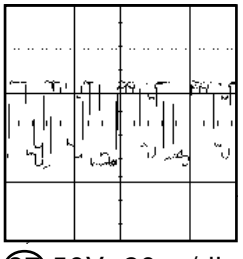


(33) 2V 5ms/div



(34) 0.5V 20µs/div

CRT/SVM



(37) 50V 20µs/div

NOTE: The following waveforms were measured at the point of the corresponding balloon number in the schematic diagram.

JVC SERVICE & ENGINEERING COMPANY OF AMERICA

DIVISION OF JVC AMERICAS CORP.

Head office :	1700 Valley Road, Wayne, New Jersey 07470	(973)317-5000
East Coast :	10 New Maple Avenue, Pine Brook, New Jersey 07058	(973)396-1000
Midwest :	705 Enterprise St. Aurora, Illinois 60504	(630)851-7855
West Coast :	5665 Corporate Avenue, Cypress, California 90630	(714)229-8011
Southwest :	10700 Hammerly, Suite 105, Houston, Texas 77043	(713)935-9331
Hawaii :	2969 Mapunapuna Place, Honolulu, Hawaii 96819	(808)833-5828
Southeast :	1500 Lakes Parkway, Lawrenceville, Georgia 30243	(770)339-2582

JVC CANADA INC.

Head office :	21 Finchdene Square Scarborough, Ontario M1X 1A7	(416)293-1311
Vancouver :	13040 Worster Court Richmond B.C. V6V 2B3	(604)270-1311

JVC®

Printed in Japan
VP0203
SW